# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

02-209872

(43)Date of publication of application: 21.08.1990

(51)Int Cl.

C070237/14 CO9K 19/34 C09K 19/46

(21)Application number: 01-030675

(71)Applicant : CHISSO CORP

(22)Date of filing:

09.02.1989

(72)Inventor: GOTO YASUYUKI SHIODA MAKOTO

(54) LIQUID CRYSTAL COMPOUND HAVING NEGATIVE DIELECTRIC CONSTANT ANISOTROPY

(57)Abstract:

NEW MATERIAL: A liquid crystal compound shown by formula 6 (R1 and R2 are 1-20C alkyl, alkoxy, alkenyl or alkenyloxy; A is group shown by formula 7 or formula 8; Y1 and Y2 are H or F) having negative dielectric

constant anisotropy.

EXAMPLE: 3-(4-(2-(trans-4-Ethylcyclohexyl)ethyl)

phenyl)-6-heptyloxypyridazine.

USE: A liquid crystal compound having large negative dielectric constant anisotropy value, low viscosity, large double refraction anisotropy value, excellent compatibility with it self or other liquid crystal compound suitable as constituent components of liquid crystal composition and optical switching element.

PREPARATION: A compound shown by formula 1 is converted through compounds shown by formula 2 to formula 5 to give a compound shown by formula 6 wherein A is group shown by formula 7.

- 10 W O O " 1

" . . ( ) w. 2 5 - 12

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision

of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

2005/11/30

# ⑩日本国特許庁(JP)

**血糖新出麵公開** 

# ⑩公開特許公報(A)

平2-209872

®int.CL.5 歳別配号 庁内整理番号 ④公開 平成2年(1990)8月21日 C 07 D 237/08 6529-4C C 09 K 19/34 6516-4H G 02 F 1//3 5 0 0

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全40頁)

の発用の名称 誘電率異方性が負である液晶性化合物

②特 顧 平1-30675

❷出 頭 平1(1989)2月9日

**@**発明者後藤泰行

千葉県市原市西広462番2号 千葉県市原市最巳台東3丁目27番地2

の発明者 潮田 誠 の出願人 チッソ株式会社 の出 願 入 チッソ株式会社 の代 理 人 弁理士 川北 武長

n #8 #8

し発明の名称

**薪貧率異方性が負である液晶性化合物** 

2.特許請求の範囲

(1)一般式

((1) 式において、R® およびR® は各々独立 に炭素数1~20のアルキル苺、アルコキシ素、 アルケニル苺、アルケニルオキシ義を、Aは

(Y' およびY' は各々独立に目またはFを示す)をそれぞれ示す)で変わされる、誘電率異方性が食である液晶性化合物。

(2) 請求項(1) 記載の(I) 式の化合物を少なくとも 1 組合存する液晶組成物。

(3)請求項(2)記載の被品組成物を使用して 接成された光スイッチング素子。

3.発明の詳細な説明

「産業トの利用分野」

本発明は、誘電車異方性が負である。新規な概 品性化合物およびそれを含有する機品組成物に関 する。ここで液晶性化合物とは、単体で液晶相が 出現しなくでも、その構造が他の液晶相を示す化 会物と類似体であることを示す。 さらに詳しくは、 電界創御整複距折効果を利用した、液晶表示素子 への利用が可能な複晶材料を提供するものである。 〔数来の技術〕

機電本異方性値(以下、Δεと略称する)が負 であるネマチック版品を用いた電界制部型機 医折 方式(以下、BCB方式と簡称する)は1971 年に発表されたが(M. Schiekal & K. Pahrenachoa. Appl. Phy s. Lett. 19 (1971) 391)、安 定な垂直配向を得るのが難しいこと、腰馬の粘度 が筋かったことなどかなツイステッド・ネマティ

特閒平2-209872 (2)

ク方式 (以下、TN方式と略称する) に対抗する ことができなかった。

しかし近年、発館配向技術の進歩等によりBCB方式の大容量表示素子の技作機が発表されている ( Hp. Schad, M. Kau [ I mann & P. Eg lin, Proc. 13. Freiburger Arbeitstagung F Luessigkristalle. Freiburg (1982) 26. J. F. CLerc & J. C. Deutsch. Proc. Burd of 1987) 111. 木下、松本等、第14回液晶計論会講演予稿集(1988)72、口径マイクロデバイス、1988年1月号P69)。これらによると、ECB方式の特徴として以下のことが挙げられる。

(1) 世圧一光透過事特性がスーパー・ツイステッド・ネマチック方式(以下、STN方式と略称する) 進光に急撃であり、デューティ比の高い顕彰ができる。

(2)ねじれ角の大きいSTN方式のようにヒステリシスがない。

(3) 核晶分子を垂度配向させているために、O P F 時の光透過率がTN方式やS TN方式と観べ ると理想的に小さく、その結果高いコントラスト 比が得られる。

- (4)カラー表示が可能である。
- (5) 視覚が広い。

このように、BCB方式は大容積、大面積のパネル実現に適した特性を持っている。そして、ECB方式用の液晶組成物に要求される特性は以下のとおりでする。

(1) 粘度は応答速度の点からできるだけ低いこと。

(2) Δεはしきい極電圧の点から負で大きいは うが有利であり、またΔεと分子長輪方向の誘電 取(ε//)の比(ΙΔε/ε//Ι)が小さい ほど電圧 – 光透過事特性の急峻性がよい。

(3) 屈折率異方性値(以下、Anと略称する) は大きいほうがセル厚を薄くできるため、応答速

度の点で有利になる。これは応答速度がセル厚の 2 乗に反比例するためである。電圧一光透過率特 性の急峻性の点からも、 A n は大きいほうがよい。 (4) 弾性定数については、ペンドとスプレーの 弾性定数の比(K1z/Kii)が大きいほど、電圧 一光波温率特性の急峻性がよい。

現在、これらの要求される特性をすべて確たす 化合物はなく、実際には、数種の板晶化合物を、 または数理の液晶化合物に液晶類似化合物を混合 して得られる液晶組成物が使用されている。

今までに製造されたある程度の食のム ε を有する液晶性化合物としては、分子構造の中に2 . 3 ー ジシアノフェニル基を有するもの、シクロへキッン誘導体でアキシアル位にシアノ 蕎を有するもの、そしてビリダジンの誘導体などが知られている。例えば分子構造中に2 . 3 ー ジシアノフェニル 落を有する化合物(特開 昭 5 9 ー 1 0 5 5 7 号公편)は、ム ε が食に大きい 長所を有する 反面 に 冷解性が 輝く 粘度が高いという 処所があり、また、シクロへキャン誘導体でアキシアル位シアノ 集を

有するもの(R. Eidenschink。G. Haas, M. Romer, B. Scheube. Angew. Chem. 96 (1984) 151.) は、分子の短軸方向にシアノ 甚を有する分子構造を持つにもかかわらず、さほど大きな食のΔεを持っていない。そしてピリダジン誘導体 (特別図59-105を持たず、他の積量性化合物と混らしたとき、その酸晶相の透明点を低下させてしまう振振がある。

(発明が解決しようとする課題)

したがって、本発明が解決しようとする問題点 (目的)は、食に大きなΔεと、低い特度と、大 きなΔηとを有し、自己または他の液晶性化合物 との相溶性に優れた液晶性化合物を提供すること にある。

[22 競を解決するための年段]

#### 特牌平2-209872 (3)

本発明は、一般式

((I) 式において、R\* およびR\* は各々独立 に模索数1~20のアルキル英、アルコキシ英、 アルケニル英、アルケニルオキシ基を、Aは

(Y! およびY! は各々独立に日またはPを示す)をそれぞれ示す)で契わされる、映電率異方性が負である液晶性化合物および該化合物を少なくとも1種合すすることを特徴とする液晶性組成物、さらに該液晶性組成物を用いて構成された先スイッチング素子である。

#### (本発明の化合物の製造方法)

本発明による(I)式の化合物の製造方法について説明する。

本発明の(1)式の化合物をその製法によって 分けると、以下に示するつのグループに分けられ

$$B_1 - C_{\alpha}H^{\alpha} - A_{\alpha} - A_{\alpha} - A_{\alpha} - A_{\alpha} - A_{\alpha}$$
(1 a)

$$B_1 \longrightarrow C^*H^* \longrightarrow A_1 \longrightarrow OB_0$$
 (1 p)

$$R_1 \longrightarrow C^*H^* \longrightarrow A_1 \longrightarrow A_2$$

(上式中R'、R"、Y"、Y"は前述と同じで あり、R"は炭素数1~20のアルキル套または アルケニル基を示す)。

以下、順に(la)~(lc)の化合物の製造 方法の一例を示す。

化合物 (la) の製法

POCE , R' C.H. C.E (5)

化合物(Jb)の製法

$$\{\mathcal{E} \Leftrightarrow \mathfrak{H}(5) \xrightarrow{R^2 \text{ ON a}} R^1 \xrightarrow{\qquad \qquad } C_{\tau}R_{\star} \xrightarrow{\qquad \qquad } Y^1 \xrightarrow{\qquad \qquad } QR^2 \quad (1b)$$

化合物(ic)の製法

(上式中 $R^{+}$ 、 $R^{*}$ 、 $R^{*}$ 、 $Y^{+}$ 、 $Y^{*}$  は前述と 同じであり、H a  $\ell$  はハロケン原子を示す)

(6) 式の化合物のラガソ'、ソ\*が日のものは、文献(乙、Ciem...1?(9)333(1977)) に記載された方法を用いて製造することができる。

触続としては、NiLs Cla (Lはホスフィン配位子)を使用することが辞ましく、特にしまとしては(PPha)。、PhaPー(CHa)

#### 特間 #2-209872 (4)

-PPhs PheP-(CHz)z-PPh 。誰が好適なものである(Phはフェニル基を示 **†**).

前派の製造方法に従って製造できる化会物のう ち特に好ましい化合物名を示すと以下のとおりで ある.

ピリダジン

以下余白

3 - (4 - (2 - (1922 - 4 - 4 + 42) ロヘキシル) エテル) フェニル) - 6 - メチルビ (1-1)0 4 5 2 3 - (4 - (2 - (トランホー4 - メテルシク ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ーエチルビ (1-2) 3 - {4 - (2 - (トランスー4 - メデルシク ロヘキャル) エチル) フェニル) ー 6 ープロビル 3 - 14 - (2 - (b - ) x - 4 - x + n > 7 ロヘキシル) エチル) フェニル) ~ 6 ープチ ルビ 0 4 42 2 3 - (4 - (2 - (トランス-4 - メチルシク ロヘキシル) エチル) フェニル) ~ 6 - ペンチル ヒリオジン 3 - (4 - (2 - () 5 - 2 - 4 - 3 + 1 + 2 + 2 ロヘキシル) エチル) フェニル) - 8 - ヘキシル ピリオジン (1-6) 3 - (4 - (2 - (トランスー4 - メデルシク ロヘキシシン エチルンファニルン・ボーヘザチル

ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ー ヘブチル

: 3-(4-(2-(トランス-4-エチルシク : ピリダジン (7 - 14)3 - (4 - (2 - (トランス-4 - プロピルシ ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ーメチルビ クロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ー メチル 3 - (4 - (2 - (トランス-4-エチルシケ ヒリダジン (1-15) 3 - (4 - (2 - ( b - ) ) x - 4 - 7 0 L N > コヘキシル) エチル) フェニル) ー 5 - エチルピ クロヘキシル) エチル] フェニル) - 8 - エチル 3 - (4 - (2 - (トランス-4 - エチルショ 3- (4- (2- (トランス-4-プロピルシ ロヘキシル) エチル) フェニル) ー8~ブロビル クロヘキシル)エチル)フェニル) - 8 - ブロビ (1-10)3 - (4 - (2 - (トランスー4 - エチルシゥ 3 - (4 - (2 - (トランス・4 - ブロピルシ ロヘキシル)=チル)フェニル)- 8 ープチルビ クロヘキシル) エチル) フェニル) ー 8 ー プテル リダジン (1-11)3- (4- (2- (トランス-4-エチルシカ 3 - (4 - (2 - (トランス-4 - プロピルシ ロヘモシル) エチル) フェニル) - 6 - ベンチル ピリダジン (1-12)クロヘキシル】エチル)フェニル)-8-ペンチ 3 - (4 - (2 - (トランス-4-エチルショ ロヘキシル) エチル) フェニル) -6-ヘキシル - まー (4 ー (2 ~ (トランスー4 ~プロピルシ P 0 4 0 2 (2-13) クロヘキシル〉エチル)フェニル) - 8 - ヘキシ **ルピリギジン** 3 - (4 - (2 - (トランス - 4 - エチルショ (1-20)

(1-7)

#### 特別平2-209872(5)

```
(1-27)
 3 - (4 - (2 - (トランス-4~プロピルシ
                                  ピリダジン
クロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ー ヘブチ
                                    3 - (4 - (2 - (トランス - 4 - ブテルシタ
                                  コヘキシル) エチル) フェニル) ーミーヘブテル
 3 - (4 - (2 - (トランス-4 - ブチルシタ
                                  ~ 11 # 11 V
                                                             (1-28)
ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ーメチルビ
                                    3 - (4 - (2 - (トランス-4 - ペンチルシ
                                  クロヘキシル) エチル) フェニル) - 8 - メチル
 3 - (4 - (2 - (トランス-4 - ブチルシク
ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ー エチルビ
                                    3 - (4 - (2 - (トランス・4 - ペンチルシ
リオリン
                                   クロヘキシル) エチル) フェニル) っ 8 ニエチル
 3 - (4 - (2 - (トランス-4 - ブチルシッ
                                                             (1-30)
ロヘキシル) エチル) フェニル) - 8 - プロビル
                                    3 - (4 - (2 - (トランス-4 - ペンチルシ
20852
                          (1-24)
                                   クロヘキシル) エチル) フェニル) ニ 6 - ブロビ
 3 - (4 - (2 - (トランス・4 - ブチルシク
ロヘキシル) エテル) フェニル) - 6 - ブチルビ
                                    3 - (4 - 12 - 11 - 12 - 4 - ペンチルシ
                          (1-25)
U 20 05 30
                                   クロヘキシル)エチル)フェニル) - 8 - ブチル
 3- (4- (3- (トランス-4ープチルシク
                                   P 11 # 55 %
                                                             (1-32)
ロヘキシル) エテル) フェニル) ー 8 ー ペンテル
                                    コー(4-(2~(トランスー4-ペンチルシ
V 11 # 15 %
                                   クロヘキシル) エチル) フェニル) - 8 - ベンチ
 3- (4- (2- (トランス-4-ブテルシク
                                   WY 11 K 19 2
                                                             (7-33)
ロヘキシル) エテル) フェニル) ー 8 ー ヘキシル
                                    3 - (4 - (2 - (トランスー 4 - ペンチ ルシ
```

```
クロヘキシル) エチル) フェニル) - 5 - ヘキシ
                                 3 - (4 - (2 - (1) - ) - 4 - 4 - 4 - 2 - 2
ルヒリチジン
                      (1-34)
                               クロヘキシル》エテル》フェニル》=6-ヘキシ
 3 - (4 - (2 - (トランス-4-ベンチルシ
                               ルビリタジン
                                                       (7-41)
クロヘキシル) エチル) フェニル) ニョーヘブチ
                                 さー(4 ー(2 ~(トランズー 4 ~ ヘキシルシ
                                クロヘキシル) エチル) フェニル) ・5-ヘブチ
 3 - (4 - (2 ~ (トランス-4 - ヘキシルシ
                               ルビリダガン・
                                                       (1-42)
クロヘキシル) エチル) フェニル) ーちーメチル
                                 クロヘキシル)エチル)フェニル) - モーメチル
 3- (4- (2- (トランス-4-ヘキシルシ
                               2 11 A 0 2
クロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ー エチル
                                 3- (4- (2- (トランスー 4 - ヘブテルシ
                               クロヘキシル) エテル) フェニル) ールーエチル
 3 - (4 - (2 - (トランス・4 - ヘキシルシ
クロヘキシル) エテル) フェニル) ー 6 ープロピ
                                 3- (4- (2- (トランスー 4 - ヘプテルシ
                               クロヘキシル) エテル) フェニル) ーモープロビ
 3 - (4 - (2 - (トランス・4 - ヘキシルシ
クロヘキシル〉エチル)フェニル) - 6 - ブチル
                                 3 - (4 - (2 - (トランスー 4 - ヘプチルシ
                               クロヘキシル) エテル) フェニル) ー 6 ープテル
                       (1-30)
 3 - (4 - (2 - (トランスー4 - ヘキシルシ
グロヘキシル〉エチル)フェニル〉- 8 - ペンチ
                                 3 - (4 - (2 - (トランスー 4 - ヘプナルシ
ルビリダジン
                       (1-40)
                               クロヘキシル) エチル) フェニル) ~ 6 -ベンチ
```

#### 特開車2-209872 (6)

4 - エチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)

```
3 - (2 - 7 / ) - 4 - (2 - ( ) - ) - - -
                         (1-47)
ルビリダジン
                                  4 - メチルシクロヘキシル)エチル)フェニル〉
 3-14-12-155シューム・ヘプチルシ
                                  クロヘキシル) エチル) フェニル) - 5 - ヘキシ
                                   3 - (2 - 2 t + 0 - 4 - 12 - 1 t + 5 y x -
ルビリダワッ
                         (1-48)
                                  4~ 4 + ルシクロヘキシル)ニチル)フェニル)
 3 - (4 - (2 - (トランスー4 - ヘプチルシ
                                  - 8 - エチルビリグジン
クロヘキシル) エチル) フェニル) ~6-ヘブチ
                                    3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
ルビリイジン
                          11-491
                                  4ーメチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                  - 6 - プロピルビリダジン
                                    3 - (2 - 7 ルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                  4-メチルシクロヘキシル》エチル》フェニル》
                                  - 6 - プチルビリダジン
                                                            (2-4)
                                    3 - (2 - 7 + 1 - 4 - (2 - ( + 2 - x -
                                  4-スチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                   - 8 - ベンチルビリゼ.ジン
                                    3 - (2 - 7 / 2 - 4 - (2 - ( ) 5 / 3 -
                                   4 - 4 チルシクロヘチシル)エチル)フェニル)
                                   ・8-ヘキシルビリダジン
                                                            (2-6)
                                    3 - (2 - 7 ルオロ - 4 - (2 - (トランス -
                                   4-メチルシクロヘキシル) スチル) フェニル)
```

```
3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                  - B - ヘブチルビリダジン
4 ~ エチルシクロヘキシル) エテル)フェニル)
                                   3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
- 8 - メチルビリグロッ
                                  4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
 3- (2-7241-4- (2-16522-
                                  - 6 - メチルビリダジン
4 - エチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                   3 - (2 - J N x D - 4 - (2 ~ ( h > > x -
- 6 - エテルビリダジン
                                  4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                          (2-91
 3 - (2 - フルオロ - 4 - (2 - (トランス -
                                 - 8 - エチルビリイジン
4 - エテルシクロヘキシル) エテル) フェニル)
                                   .
3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランス -
- 6 - ブロビルビリギジン
                                  4 - プロピルシグロヘキシル) エチル) フェニル)
 3- (2-フルオローイー (2- (トランスー
                                 - 6 - プロピルピリダジン
4 - エチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                   3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
- 8 - 7 <del>6</del> 2 2 1 1 1 1 2
                         (2-11)
                                  4 - プロピルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 3- (2-フルオロー4- (2- (トランスー
                                  - 6 - プチルビリギジン
                                                          12-181
4 - エチルシクロヘキシル) ニチル) フェニル)
                                   3 - (2 - フルオローチャ(2 - (トランス・
                         (2-12)
- 8 - ベンチルビリギジン
                                  4 - プロピルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 3- (2- ) ルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                  - 6 - ペンチルピリダジン
4 ~エチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                   3 - (2 - 7 ルオロー 4 - (2 - (トランュー
- 6 - ヘキシルビリギジン
                         (2-13)
                                  4 - プロピルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 3- (2-フルオロー4- (2- (トランスー
                                                          (2-20)
```

(2-7)

- 6 - ヘプチルビリダジン

- 6 - ヘプチルビリイジン 3 - { 2 - 7 ルオロー4 - ( 2 - ( トランス・ 4-プロピルシクロヘキシル) エチル)フェニル) 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー 4 - ブチルシクロヘキシル) エチル) フェニル) (2-221 - 6 - メチルピリダジン - 8 - メチルビリダジン 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスト 4 - プロピルシクロヘキシル) エチル) フェニル) 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー 4 - ブチルシクロヘキシル) エチル) フェニル) - 8 - エチルビリオゼン (2-30) 3 - (2 - 7 1) \* 0 - 4 - (2 - ( ) - 2 2 -3 - (2 - 7 ルオロー 4 - (2 - (トランスー 4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル) - 6 - プロピルビリイジン 4 = ザチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)

3 - (2 - 7 1 1 1 1 - 4 - (2 - ( ) 9 2 2 -3 - (2 - フルオロー4 - [2 - [トランス -4~プロビルシクロヘキシル) エチル) フェニル)

4 - ブチルシクロヘキシル) エテル) フェニル) - 8 - プチルピリダジン 3 - (2 - 7 N # D - 4 - (2 - ( h + 2 x -4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル) 3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー - 6 - ベンチルビリダジン 4 - ブチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)

3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー - 6 - ヘキシルビリギジン 4 - ブテルシクロヘキシル) エチル) フェニル)

- 8 + ヘキシルピリダジン (2-34) 4 - ペンチルシクロヘキシル) スチル) フェニル) 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー - 6 - ヘキシルビリダジン 4 - ブチルシクロヘ f シルトエチルトフャニルト 3- (2-7470-4-(2-(+9> --- 6 - ヘプチルビリグジン 4 ーペンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル) 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランス-- 6 - ヘプテルピリダジン 4 - ベンチルシクロヘキシル〉エチル)フェニル) 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランズー - 6 - メチルビリダジン 4-ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェエル) (2-36) 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー - 6 - メチルビリダジン 4 ~ ペンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル) 3 - (2 - 7 ルオロー4 - (2 - (トランスー 4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェニル) 3- (2-7ルオロー4- (2- (トランスー 4 - ベンテルシクロヘキシル) エチル) フェニル) 3 - (2 - 7 ルオロー4 - (2 - (トランスー 4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェニル) 3 = (2 ~ フルオロ ← 4 − (2 − (トランスー 4 - ベンテルシクロヘキシル〉エチル)フェニル) 3 - (2 - 7 ルオロー4 - (2 - (トランスー 4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェニル) きゃ(2-フルオロー4-(2-(トランスー - 8 - ブチルビリダジン

3- (2- ブルオロー4- (2- (トランスー

4 - ヘキシルシタロヘキシル) エチル) フェニル)

**4-ペンチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)** 

3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー

- 6 - ペンチルビリダジン

#### 特別平2-209872(8)

```
3- (2-7222-4-(2-(1522-
                               - 6 - ベンチルビリダジン
                                                       (2-54)
4 - ヘキシルシクロヘチシル) エチル) フィニル)
                              · 3 - (2 - 7 ルオロー 4 - (2 - (トランスー
- 6 - ヘキシルビリダジン
                               4 - ヘプチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 3- (2-7111-4- (2-(15-22-
4 - ヘキシルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                3 - (2 - 7 + 2 - 4 - (2 - ( + 5 + 2 + -
- 6 - ヘプチルドリダジン
                        (2-49)
                               4 - ヘプチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 コー(スーフルオローギー(ス~(トランスー
                               - 6 - ヘプチルビリダジン
4 - ヘプチルシクロヘキシル) ニチル) フェニル)
- 6 - メチルビリゼロン
 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 - ヘプテルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - エチルビリオリン
。
3- (2-フルオロー 4 - (2- (トランス-
4 - ヘプチルシクロヘキシル》エチル)フェニル)
- 8 - プロビルビリイジン
 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランス -
4 - ヘプチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - プチルピリダジン
 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランス+
4 - ヘプチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 3- (3-フルオロー4- (2- (トランスー
                               ~ 6 - ヘプチルビリチジン
4 - メチルシクロヘキシル〉エチル)コェニル)
- 8 - メチルビリイジン
                         (3-1)
3~(3~フルオロ~4~(2~(トランス~
                               - 6 - メチルビリギジン
```

```
13-21
                                 3 ~ ( 5 - ブルオロー 4 - ( 2 - ( トランス -
                                4 - エチルシクロヘキシル)エチル)フェニルト
                                                           (3-81
4ーメチルンクロヘキシル)エチル)マェニル)
                                  3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
- 4 - エチルヒリダジン
                          (3-21
                                4ーエテルシクロヘギシル) エチル) フェニル)
 3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                - 5 - エチルビリダジン
                                                           11-01
4 - メチルシクロヘギシル) エチル) フェニル)
                                  3 - (3 - 7 ルオロー4 - (2 - (トランスー
- 6 - プロピルビリダジン
                                4 - エチルシクロヘキシル) エチル) フェニル]
 3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                ~ 6 - プロピルビリダジン
4ーメテルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                  3 - ( S - フルオロー 4 - ( 2 - ( トランス -
- 6 - ブチルビリタジン
                                4 - 主ナルシクロヘキシル)エナル) フェニル)
 3 - (3 - フルオローも - (2 - (トランスー
                                - 8 - ブチルビリダジン
4 ~ メテルシクロヘギシル) エチル) フェニル)
                                  3 - (3 - 7 ルオロー 4 - (2 - (トランスー
- 6 - ベンチルビリギジン
                          (3-5)
                                4 - エチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
 3 - (3 - フルオローモー (2 - (トランュー
                                - 8 - ペンチルビリタジン
4 ~ メチルシクロヘキシル) エチル)フェニル)
                                  3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                4 - エチルシクロヘキシル)エテル)フェニル)
 3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                - きーヘモシルビリダジン
4 - メテルシクロヘキシル) エチル)フェニル)
                                  3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - くトランスー
```

#### 項間平2-209872 (9)

```
ユー (3-フルオローイー (2- (トランスー
4.-エチルシクロヘギシル)エチル)フェニル)
                                 4~プロビルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
- 8 - ヘプチルビリダジン
                                 - 6 - ヘプチルピリダジン
                                                          (3-21)
 3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                  ュー (コーフルオロー4ー (ユー (トランスー
4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                 4 - プチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - メチルビリダジン
                                 - 8 - 4 + ルピリイジン
 a- (3-フルオロー4-(2-(トランスー
                                  9 - (3 - + p + p - 4 - (2 - ( + 5 + 2 + -
4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                 4 - ブチルシクロヘギシル)エチル)フェニル)
_ = _ + + = + 0 # 0 >
  3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー)
                                                          (3-23)
4 - プロビルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                  3 - (3 - 7 ルオロー4 - (2 - (トランスー
                                 a - ブチルシクロヘギシル) エチル) フェニル)
- 6 - プロピルピリダジン
  3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
                                 - 8 - プロビルビリダジン
                                                          (3-24)
4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                  3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
                                 4 ープチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
  a-(a-?ルオロー4-(2-(トランス-
                                                          f3-251
4 - プロピルシクロヘキシル)エテル)フェニル)
                                   3 - (3 - 7 ルオロー4 - (2 - (トランス -
                                 4-ブチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 ーモーベンチルビリダジン
  3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                                          (3-26)
 4 - マロビルシカロヘキシル)エチル)フェニル)
                                  3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                 4 ~ ブチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
 - 8 - ヘキシルビリダジン
                          (3-201
```

```
- 6 - ヘキシルビリダジン
                           (3-27)
                                   4 - ペンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 3 - (3 - 7 + x D - 4 - (2 - ( h 7 ) x -
4 - ブチルシクロヘキシル) エチル)フェニル)
                                    3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
- 8 - ヘプチルビリダジン
                                   4 - ベンテルシクロヘキシル) エチル) フェエル)
 3-(3-7ルオロー4-(2-(トランスー
4 - ベンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                   3 - (3 - フルオロ - 4 - (2 - (トランス-
- 5 - メチルビリダジン
                                   4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                            (3-29)
 3 - (3 - 7 & 4 - 4 - (2 - ( 6 - 2 + -
                                   - 6 - メチルピリダジン
4 - ペンチルシクロヘキシル〉エチル) フェニル)
                                   3 - (3 ~ 7. N # U - 4 - (2 - ( ) - y x -
- 8 - エチルビリダジン
                            (3-30)
                                   4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 3 - (3 - 7 ) + 0 - 4 - (2 - ( ) - ) - 1 - 1
                                   - 6 - エチルビリダジン
                                                              (3+37)
4 ~ ペンチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                    3 - ( 3 - フルオロー 4 - ( 2 - (トランス-
- 8 ~ プロピルビリダジン
                            (3-31)
                                   4 - ヘキシルシクロヘキシル) エテル) フェニル)
 3 - ( 3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                   - 5 - プロピルピリダジン
4 - ペンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                    3 - (3 - フルオコー4 - (2 - くりランスー
- 6 - ブチルビリダジン
                            (3 - 321)
                                   4 - ヘキシルシクロヘキシル) エテル) フェニル)
  3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 - ペンチルシクロヘキシル) ニチル) フェニル)
                                    3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランュー
- 6 - ペンチル ヒリダジン
                                   4 - ヘモシルシグロヘキシル)エチル)フェニル)
                            (3-33)
  3 - (3 - 7 ルオロー4 - (2 - (トラン共一
                                   - 8 - ベンチルビリダジン
                                                              (3-40)
```

### 預開手2-209872 (10)

```
_ 6 _ ベンチルビリダジン
3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                               3- (3-フルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 - ヘキシルシクロヘキシル)エギル)フィニル)
                               4-ヘプチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 8 - ヘキシルビリオジン
 3 - [3 - フルオロー4 - [2 - (トランスー
                               - 6 - ヘキシルビリダジン
                                                        (3-48)
                                3- (3-フルオロー4- (2- (トランスー
4 - ヘキシルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                               4-ヘプチルシケロヘキシル) エチル) フェニル)
- 8 - ヘプチルビリイサン
                        (3-42)
 3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
                               - 6 - ヘプチ ルピリグ ジン
                                                        (3-49)
4 - ヘブチルンクロヘギシル) エチル) フィニル)
- 6 - メチルビリダジン
 3 - (3 - 7 ルオロー4 - (2 - (トランス=
4 - ヘプチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - エチルビリイジン
 3 - (3 - 7 - 4 - (2 - ( ) - 2 - 3 - 4 - )
4 - ヘプチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - 7 5 7 5 7 1 7 1 7 5 2
                        17-451
 4 - ヘプチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                        (2-45)
 4 - ヘブチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 3 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - (2.- (トラ
                               ニル)・6-ヘプチルビリダジン
                                                       (4-7)
ンスー4ーメチルシクロヘキシル〉エチルンフェ
                                3 = (2. 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
ニル) - 6 - メチルビリダジン
                         14-11
 3- (2. 3-57 / 1 - 4 - (2 - ( ) 9
                               ニル) - 8 - メチルビリダジン
ンスー4ーメテルシクロヘキシル) エチル) フェ
ニル) - 6 - エチルビリダジン
                         (4-21
```

```
3 - (2. 3 - ジフルオロー 4 ~ (2 - (トラ
ンス~4-メチルシクロヘギシル) エチル) フェ
ニル) - 6 - プロピルビリダジン .
                         (4-3)
 3 ~ (2. 3 ~ ジフルオロ~4 ~ (2 ~ (トラ
ンス・4-メチルシクロヘギシル) エチル) フェ
ニル) - 6 = ブチルビリダジン
                          14-41
 3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
ンスー 4 ーメチルシクロヘキシル) エチル) フェ
ニル) - 8 - ベンチルビリダジン
                         (4-5)
 3 ~ (2. 3 - 97 N # 0 - 4 - (2 + ( ) 5
ンスー4ーメチルシクロヘギシル) エチル) フェ
ニル) - 5 - ヘキシルビリイジン
                          (4-6)
 3 - (2, 3 - ジワルオロー 4 - (2 - (トラ
ンスー4ーメチルシクロヘキシル) エチル) フェ
```

```
ンスー4ーエチルシクロヘキシル) エテル) フェ
 3 - ( 2 . 3 - ジフルオロー 4 - ( 2 - ( トラ
ンスーイーエチ ルシクロヘキシル) エチル) ファ
ニル〉・8・エチルビリダジン
                          (4-9)
 3 - (2, 3 - 57 1 + 0 - 4 - (2 - ( ) -
ンスー4ーエチルシクロヘギシル) エチル) フェ
ニル) - 6 - プロピルビリダジン
 3 - (2, .3 - ジフルオロー 4 - (2 - (トラ
ンスー 4 ーエテルシクロヘキシル) エテル) フェ
ニル) - 8 - プチルピリダジン
                         (4-11)
 3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
ンスーイーエチ ルシクロヘキシル)エチル)フェ
ニル) - 8 - ベンチルビリタジン
 3- (2、3-ジフルオローミー (2- (トラ
ンスー 4 ーエチルシクロヘキシル) エチル) フェ
ニル) ー8.. ヘキ.レルビリダジン
```

3 - (2, 3 - ジラルオロー4 - (2 - (トラ

#### 特丽平2-209872 (11)

```
3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
シュー 4 - エチルシクロヘキシル)エチル)フェ
                                ンスー 4 ープロピルシクロヘキシル) エチル) フ
ニルト・6-ヘブチルビリダジン
                         (4-14)
                                 ェニル) - 6 - ヘプテルビリギジン (4-21)
 3 - (2. 3 - 9 7 N # D - 4 - (2 - ( ) -
                                 3 - (2、3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
ンスーチープロピルシクロヘキシル) エテル) つ
                                ンスーチープテルシクロヘキシル) エテル) フェ
ュニル) - 6 - メチルピリグジン
                                ニル) ー6ーメチルピリダジン
 3 - (2, 3 - # 7 A # B - 4 - (2 - ( ) 5
                                 3 - (2. 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
ンスー4~プロピルシクロヘキシル)エチル)フ
                                 ンスー 4 - プチル シクロヘキシル)エチル)フェ
ェニル) - 6 - エチルビリオジン
  3 - (2, 3 - 27 / # 0 - 4 - (2 - ( ) 7
                                 ニルン・8 - エチルピリダジン
                                  a - (1. a - y = n + n - 4 - (2 - ( ) =
 ンスー4ープロピルシクロヘキシル) エチル) フ
 ェニル) - 6 - プロピルピリダジン
                                 ンスー 4 - ブテルシクロヘモシル) エチル) フェ
  3 - 12. 3 - 57 N + D - 4 - (2 - ( ) 9
                                 ニル) ーロープロピルピリチジン
                                                         (4-24)
                                  まー(2.まージフルオロ~4~(2~(トラ
シュー4ープロピルシクロヘキシル) エチル) フ
 ェニル) ー B ー ブチルビリダジン
                         (4-18)
                                 ンスー4ーブチルシクロヘキシル) エチル) フェ
                                 ニル) - 8 - ブチルビリダジン (4-25)
  3 - (2. 3 - 57 N + D - 4 - (2 - ( ) 5
                                  3 - (2, 3 - ジフルオロ - 4 - (2 - (トラ
ンスー 4 - プロピルシケロヘキシル)エチル)フ
                                 ンスー4ープチルシクロヘキシル) エチル) フェ
 ェニル) - 6 - ベンチルビリダジン
                                 ニル) - 8 - ベンチルビリグジン (4-26)
  3 - (2, 3 + 5 7 ) * 7 - 4 - (2 - ( ) 5
                                  3 - (2, 3 - 77 + 2 - 4 - (2 - ( + 7
 ンスー 4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フ
                                  ンスーイーブチルシクロヘキシル) エチル) フェ
 ェニル)ー 6 - ヘキシルビリダジン
```

```
ンスーイーベンテルシクロヘキシル) エテル) フ
ニル) - 6 - ヘキシルビリダジン (4-27)
 3 - (2. 3 - 57 ) + 0 - 4 - (2 - ( ) -
                                 ェニル) ーも~ヘキシルビリダジン
                                                           (4-34)
                                  3 - (2, 3 - 9 7 N x p - 4 - (2 - ( ) 5
ンスー 4 ー ブチルシクロヘキシル)エチル)フェ
                                 ンスーチーベンチ ルシクロヘキシル) エチル) っ
ニル)・8-ヘプチルビリオジン
                          (4-28)
                                 ェニル) - 6 - ヘブチルビリオジン (4-35)
 3 - (2. 3 - 97 + 2 - 4 - (2 - ( ) 7
                                  3- (2, 3- ジフルオロー4 - (2 - (トラ
ンスーイーベンテルシクロヘキシル) エチル) フ
ェニル)、- 6 - メチルビリダジン
                         (4-29)
                                 ンスーイーヘキシルシクロヘキシル) ェチル) フ
                                 ェニル) - 6 - メチルピリギジン
 3 ~ (2. 3 - 57 ) * 0 - 4 ~ (2 ~ ( ) -
                                   3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
ンスーィーベンテルシクロヘキシル)エチル)フ
                                 ンスー 4 - ヘキ シル シクロ ヘキシル)エチル)フ
ェニル) - 6 - エチルビリダジン
  3 - (2. 3 - U 7 A + 0 - 4 - (2 - ( ) 5
                                 ェニル) ー8ーエチルビリダジン
                                                           (4-371
                                  3 - (Z. 3 - 27 N + 11 - 4 - (2 - () 5
ンスー 4 - ベンチルシクロヘキシル)エチル)フ
                                 ンスー4 - ヘキシルシクロヘキシル) ェチル) フ
ェニル) - 8 - プロピルビリダジン
                          . (4-31)
                                 ェニル) - 6 - プロピルピリギジン
 3 - (2、3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
                                   3 - (2, 3 - 57 A + 0 - 4 - (2 - (+ =
ンスーィーペンチルシクロヘキシル) エチル1 フ
ェニル) - 6 - ブチルビリダジン (4-32)
                                 ンスーイーヘキ シルシ クロヘギシル) エチル) っ
                                 エニル) - 5 - ブテルピリグジン (4-39)
 3 ~ (2, 3 - 97 n x a - 4 ~ (2 - ( ) + 5
                                   3 - (2、3 - ジフルオロー 1 - (2 - (トラ
ンスー4ーベンチルシクロヘキシル) エチル) フ
                                 ンスーチーハチ シルシクロヘキシル) エテル) コ
ェニル) - 8 - ベンチルビリダジン (4-33)
                                 ェニル) - 6 - ペンチルピリオシン
  3 - (2, 3 - 2 7 N # 0 - 4 - (2 - ( ) =
                                                          (4-40)
```

#### 特間平2-209872 (12)

(5-101

(5-12)

```
ェニル) - 6 - ペンチルピリギジン
 3 - (2, 3 - 27 N # D - 4 - (2 - ( ) -
                                                              (4-47)
                                     3 - (2. 3 - 5 2 m x D - 4 - (2 - ( h +
ンスー4~ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フ
                            (4-41)
                                   ンスー 4 - ヘブチ ルシクロヘキシル)エチル)フ
ェニル) - 6 - ヘキシルビリメジン
 3 - [2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
                                   ェニル) - 6 - ヘキシルピリダジン
                                     3 - (2, 3 - 9 7 N # g - 4 - (2 - () - 5
ンスー4- ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フ
                                   ンスー 4 - ヘブテルシクロヘキシル) エチル) フ
- ニルト - B - A ブチルビリギジン
                            (4-47)
 3 - (2, 3 - 2 7 m xt a - 4 - (2 - ( ) -
                                    ェニル)ー 8 - ヘプチルビリオジン
2 7 - 4 - 6 7 # # 0 # D A # 0 # 1 # # # 1 7
エニル) - 6 - メチルビリイジン
  3 - (2. 3 - 0 7 D + 0 - 4 - (2 - ( h 5
ンスー4 - ヘブチルシクロヘキシル) エチル) フ
ェニル) - 6 - エチルビリダジン
                            14-441
  a - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
ンスー4 - ヘブチルシクロヘキシル) エチル) フ
ュニル) ー 6 - プロビルビリダジン
                            (4-45)
  3- (2, 3-97 ) + 0-4- (2- ()+
ンスー4ーヘブナルシクロヘキシル)エチル)フ
 ェニル) - 6 - ブテルピリダジン
                           (4-46)
  3 - (2, 3 - 57 + 7 - 4 - (2 - () =
 ンスー 4 - ヘプチ ルシクロ ヘキシル)エチル)フ
  3 - (4 - (2 - (トランス-4-メチルショ
                                    オキシビリダジン
                                                               (5e71
・ロヘキシル〉エチル)フェニル) - 6 - メチルオ
                                     3 - (4 - (2 ~ (トランスー4 - エチルシカ
                            (5-1)
                                    ロヘキシル) エテル> フェニル) - 6 - 3 チ ルオ
  3- (4- (2- (トランズ- 4 キメテルシタ
```

```
ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ーエチルオ
                               3 - (4 - (2 - (トランスーモーエチルシゥ
キシビリイジン
                               ロヘキシル)エチル)フェニル) - 6 - エチルオ
                        (5-2)
3 - (4 - (2 - (トランス-4-メチルシケ
ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ープロビル
                                3~ (4- (2- (トランスー4-エチルショ
オキシビリダジン
                        (5-3)
                              ロヘキシル) エチル) フェニル) ーモープロピル
 3 - (4 - (2 - (トランス~4-メチルシケ
                              オキシピリダジン
ロヘキシル) エチル) フェニル) ー8~ブチルオ
                                3 = (4 - (2 - (トランス-4-エチルシカ
キシビリダジン
                              ロヘキシル) エチル) フェニル) - 6 = ブチルオ
 3 - (4 - (2 - (トランス-4-メチルシタ
                              キシビリダジン
ロヘキシル〉エチル)フェニル)-6mペンチル
                                3 - (4 - (2 - (トランスー4~エチルシゥ
オキシビリダジン
                              ロヘキシル) エチル) フェニル) ~8-ベンチル
 3 - (4 - (2 - (トランス - 4 - メチルシク
                              オキシピリオジン
ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ー ヘキシル
                                3 - (4 - (2 - (トランス・4 - エテルシク
                              ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 = ヘキシル
 3 - (4 - (2 - (トランス-4-メチルシケ
                              オギシピリダジン
ロヘギシル) エチル) フェニル) ー8-ヘブチル
                               3~(4~(2~(トランス~4~エチルシカ
```

### 特期平2-209872 (13)

```
3 - (4 - (2 - (トランス- 4 - プロピルシ
ロヘキシル) エチル) フェニル) ー8-ヘプチル
                              'クロヘキシル)エチル)フェニル)-8-ヘプチ
オキシピリダジン
 3 - (4 - (2 - (トランス-4 - プロピルシ
                                3~(4-(2-(トランス-4-ブチルシク
クロヘキシル) エチル) フェニル) ニミーメチル
                               ロヘキシル〉エチル)フェニル)-8-メチルオ
 3 - {4 - (2 - (トランス・4 - プロピルシ
                                 3 - (4 - (2 - (トランス・4 - ブテルシク
クロヘキシル)エチル)フェニル)-6-エチル
                               ロヘキシル) エチル) フェニル) - 6 - エチルオ
                               キシビリチジン
  3 - (4 - (2 - (トランスー 4 - プロピルシ
                                 3- (4- (2- (トランスー 4 ープチルシケ
クロヘキシル) エチル) フェニル) ー8ープロピ
                               ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ープロビル
                               オキシビリダジン
  3 - (4 - (2 - (トランス=4 - プロピルシ
                                 3 - (4 - (2 - (トランス・4 - ブチルシク
 クロヘモシル) エチル) フェニル) ー6ープテル
                                ロヘキシル〉エチル)フェニル)ー8ーブチルオ
                                                      (5-251
  3- (4- (2- (トランス- 4-プロピルシ
                                 3 - (4 - (2 - (トランス・4 ープチルシク
 グロヘキシル) エチル) フェニル) ー B ーペンチ
                                ロヘキシル) エチル) フェニル) ー 5 ー ペンチル
 ルオキシビリダジン
  3 - (4 - (2 - (トランス-4-プロピルシ
                                 3- (4- (2- (トランス・4-ブチルシク
 クロヘキシル) エチル) フェニル) ー8-ヘキシ
                                ロヘキシル) エチル) フェニル) ーミーヘギシル
                        (5-20)
```

```
クロヘキシル) エテル) フェニル) ー 6 ーヘキシ
                        (5-27)
オキシビリダジン
                               : ルオキシビリダジン
                                                       15-341
 3 - (4 - (2 - (トランスー4 - ブチルシク
                                 3 - (4 - (2 - (トランス-4 - ペンテルシ
コヘキシル)エチル)フェニル〉-6-ヘブチル
                               クロヘキンル) エチル) フェニル) - 6 - ヘブチ
オキシビリダジン
                        (5-28)
                               ルオキシビリダジン
 3 - (4 - 12 - 1 トランス-4 - ペンチルシ
                                 3 - (4 - (2 - (トランス- 4 - ヘキシルシン
クロヘキシル) エチル) フェニル) - 6 - メチル
                                クロヘキシル) エチル) フェニル) ーモーメチル
オキシビリダジン
 3 - (4 - (2 ~ (トランス-4 - ペンチルシ
                                 3 - (4 - (2 - (トランス- 4 ~ ヘキシルシ
クロヘキシル〉エチル〉フェニル〉~ ちーエチル
                                カロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ~エテル
オキシビリダジン
                        (5-30)
 3 - (4 - (2 - (トランス-4 - ベンチルシ
                                 3 - [4 - (2 - (トランス-4 - ヘキンルシ
クロヘキシル〉エチル)フェニル〉-6-プロビ
                                クロヘキシル) エテル) フェニル) ~ 6 - プロピ
                                ルオキシビリダジン
 3- (4- (2- (トサンス・4-ペンテルシ
                                 3 - (4 - (2 - (トランス-4 - ヘキシルシ
クロヘキシル) エチル) フェニル) - 8 - ブチル
                                クロヘキシル) エチル) フェニル) ーモーブチル
 コー(4ー(2)-(トランスー4ーペンチルシ
                                 コー (4-(2-(トランス-4-ヘキシルシ
クロヘキシル) エチル) フェニル) - 8 - ベンチ
                                クロヘキシル) エチル) フェニル) ーミーベンチ
ルオキシピリダジン
                                ルオキシヒリダジン
                                                       (5-40)
 3 - (4 - (2 - (トランス・4 - ペンチルシ
```

# 特期平2-209872 (14)

```
クロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 ー ヘキシ
 3- (4- (2- (トランズニュニュキシルシ
クロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 = ヘゴチ
ルオキシピリイジン
 3- (4- (2- (トランス- 4- ヘブチルシ
クロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 = ょチル
オキシピリオジン
                      (5-43)
 3- (4- (2- (トランスー4ーヘブチルシ
グロヘキシル] エチル) フェニル〉 - 6 - エチル
                     15-441
 3 - (4 - (2 - (トランスー4 - ヘプチルシ
クロヘキシル) エチル)フェニル) ーモープロピ
 3 - (4 - (2 - (トランス - 4 - ヘプチルシ
クロヘギシル) エテル) フェニル) ー 6 ープチル
 3 - (4 - (2 - (トランス・4 - ヘプテルシ
クロヘキシル〉エチル) フェニル) - 6 - ベッチ
```

```
ルオキンピリダシン
3 - (4 - (2 - (トランス - 4 - ヘブチルレクロヘギシル) エチル) フェニル) - 8 - ヘキシルオキシピリダジン
3 - (4 - (2 - (トランス - 4 - ヘブチルレクロヘキシル) エチル) フェニル) - 8 - ヘブチルンコーキーション (5-49)
```

```
3 = (2 = フルオロー 4 - (2 ~ (トランスー
4 - メチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - メテルオキシビリダジン
                          (6-1)
 3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランュー
4 - メチルシクロヘキシル) エチル) フュニル)
- 6 - エチルオキシビリダジン
                          (6-2)
 3 - (エーフルオロー4 - (2 - (トランスー
'4 - メテルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - プロビルオキシビリタジン
 3- (2-フルオローム- (2- (トランスー
4 - メチルシクロヘモシル)エチル)フェニル)
- 8 - プチルオキシビリタジン
                          (6-4)
 3 - (2 - 7 ルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 = メチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
- 6 - ベンテルオキシビリダジン
                          (6-5)
 3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
4 - メテルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - ヘ キ シ ル オ キ シ ヒ リ ダ ジ ン
 3 - (2 - 7 ルオロー ( - (2 - (トランスー
1~メチルシクロヘキシル)エテル)プェニル)
```

```
- 6 - ヘプチルオキシビリメジン
 3 - (2 ~ フルオロー 4 - (2 - (トランスー
イーエチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
- 6 - エチルオキシピリガガン
 3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
(~エチルシクロヘキシル)エチル) フェニル)
                        (6-9)
 3 - (2 - ) ルオロー 4 - (2 - (トランス-
4 - エテルシクロヘギシル〉エチル)フェニル)
- 6 - プロビルオキシビリダジン
 3 - (2-ウルオロー4~(2-(トランス~
4 - エチルシクロヘキシル〉エチル)フェニル]
 3 - (てーフルオロー 4 ~ (こ ~ (トランスー
4 - エチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
- 6 - ペンチルオキシビリダジン
 3- (2-フルオロー4- (2- (トランス~
1-エチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
= 6 - ヘキシルオキシピリメジン
3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
```

#### 特丽平2-209872 (15)

```
3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 - エチルシクロヘキシル)エチル)フェニル〉
                                4 - プロビルンクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 8 - ヘブチルオキンピリダジン
                         16-14)
                                                          16-211
 3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
                                - 6 - ヘプチルオ キシピリダジン
                                  3 - (2 - 7 ) # 0 - 4 - (2 - (1 9 > 3 -
4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                4 ープチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
- モーメチルオキシビリダジン
 3 - (2 - フルオロー4-(2 - (トランスー
                                 - 8 - メチルオキシピリダジン
                                                          (6-22)
                                 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                 4 - ブチルシクロヘキシル)エチル】フェニル)
 - 8 - エチルオキシピリダジン
  3- (2-フルオロー4- (2- (トランスー
                                 - さーエテルオキシビリダジン
                                                          16-231
4 ープロビルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                 4 - プテルシクロヘ中シル)スチル)フェニル)
- 6 - プロピルオキシピリダジン
                          46-171
 3 + (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
                                 - 8 - プロビルオキシピリダジン
                                                          (6-24)
                                  3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                 4 - プテルシグロヘキシル)エテル)フェニル)
- 8 - ブチルオキシビリダジン
                          (6-18)
  3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランス=
                                                         (6-25)
4 - プロビルシクロヘキシル)エテル)フェニル)
                                  3 - (2 - 7 ルオロー 4 - (2 - (トランスー
- 6 - ペンチルオキシピリダジン
                                 4 - ブチルシクロヘモシル)エチル)フェニル)
                          (6-19)
  3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランス=
                                 - 6 - ベンチルオ キシピリダジン
 4 - プロピルシクロヘキシル】エテル】フェニル》
                                  3 - (2 - フルオロー ( - ( 2 - ( トランスー
 - 6 - ヘキシルオキシピリダジン
                                 4 - ブチルシクロヘギシル)エテル)フェニル)
                          (6-20)
                                 4 - ベンテルシクロヘキシル) エテル) フェニル)
 ーモーヘキシルオキシピリダジン
                         16-271
  a - (2 - 7 ルオロー 4 - (2 - (トランス -
                                 - 6 - ヘキシルオキシビリダジン
```

```
(6-34)
                                  3- (2-フルオロー4- (2- (トランスー
4 - ブチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                 4 - ペンチルシクロヘキシル} エチル) フェニル)
- 6 - ヘプテルオキシピリダタン
                         (6-26)
. 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスト
                                 - 6 - ヘプチルオキシビリダジン
                                  1 - (2 - 7 N x D - 4 + (2 - ( + 7 x x +
4 - ベンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                 4 - ヘキシルシクロヘキシル) エテル) フェニル)
- 8 - メチルオキシピリダジン
                                 ーモーメチルオキシピリグジン
 3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
                                  3 - (2 = 2 p x = - 4 - (2 - ( ) + 2 x -
4 - ベンチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
ーモーエチルオキシピリダジン
                                 4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
 1 - (2 - 7 N # I - 4 - (2 - ( 1 + 7 × x -
                                 ーモーエチルオキシピリダジン
                                  3~ (2 = フルオロー 4 = (2 - (トランスー
4 - ペンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                 4-ヘキシルシクロヘキシル) エテル) フェニル)
- 8 - ブロビルオキシビリダジン
                       (6-31)
                                 - 6 - プロピルオキシピリダジン
                                                          16-381
 3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランス-
4 - ペンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                  3 - (2 - フルオローモー(2 - (トランスー
                                 4-ヘキシルシクロヘキシル) エテル) フェニル)
- 6 - プチルオキシピリダジン
 3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                  3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 - ペンチルシクロヘキシル) エテル) フェニル)
                                 4 - ヘキシルシク,ロヘキシル) エチル) フュニル)
- 6 - ペンチルオキシピリダジン
                                 - 6 - ペンチルオキシピリダジン
                                                          (6-40)
 3- (2-フルオロー4- (2- (トランスー
```

### 特別年2-209872 (16)

```
- 6 ~ ペンチルオキシピリダジン
3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
                               3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                              4-ヘプテルンクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - ヘキシルオキシビリグジン
 3 ~ (2 - 7 ルオロー4 - (2 - (トランスー
                               3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 - ヘキシルシケロヘキシル) エチル) フェニル)
                              4 - ヘプチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - ヘプチルオキシピリダジン
                        (6-42)
                               - 6 - ヘプナルオキシピリダダン
 3 - (2~フルオロー4 - (2~(トランスー
4 - ヘプチルシクロヘキシル〉エチル)マェエル)
- 6 - メチルオキシピリダジン
 3 - (2 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
4 - ヘプチルシクロヘキシルリエチル)フェニル)
- 6 - エチルオキシピリグジン
 3 - (2 - フルオローミー (2 - (トランスー
4 - ヘブチルシクロヘキシル〉エチル)フェニル〉
ーミープロビルオキシビリダジン
  コー(2-フルオロー4~(2-(トランス~
4 - ヘプチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
  3 - (2 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
4 - ヘプチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
```

コー (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー ィーメチルシクロヘキシル) エテル) フェニル) - 6 - メチルオキシピリダジン 3 - (3 - 7 \* + - 4 - (2 - ( ) + 7 \* 2 \* -4 ーメテルシクロヘキシル〉エテル)フェニル) (7-21 - 8 - エチルオキシピリダジン ュー(3-フルオロ・4-(2-(トランス-4 - メチルシクロヘキシル)エチル)フェニル) - 6 - プロピルオキシビリダジン 3 - (3 - フルオコー4 - (2 - (トランスナ 4 - メチルシクロヘキシル)エチル)フェニル) - 8 - ブチルオキシビリダジン 3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー 4 — メチルシクロヘキシル)エチル)フェニル) ーモーベンテルオキシビリダジン 3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー 4 - メチルシクロヘキシル)エチル)フェニル) - 8 - ヘキシルオキシビリダジン ュー(3~フルオロー4~(2~(トランスー 4 ーメチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)

- 6 - ヘプチルオキシピリダジン 3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー 4ーエテルシクロヘキシル) エチル) フェニル) - 6 - メテルオキシピリグジン 3- (3-フルオロー4- (2- (トランスー 4~エチルシクロヘキシル) エチル) フェニル) - 6 - エチルオキシピリダジン (7-9)3 - (3 - 7 ルオロー ( - ( 2 - ( トランスー 4-エチルシクロヘキシル) エチル) フェニル) (7-10) 3 - (3 - 7 ルオロー 4 - (2 - (トランスー 4-エテルシクロヘキシル) エチル) フェニル) - 6 - プテルオキシヒリダジン (7-11) 3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー 4-エチルシクロヘキシル) エチル)フェニル) - 5 - ベンチルオキシピリダジン 3 - (3 - フルオロー4 ~ (2 - (トランス~ 4 - エチルシクロヘキシル) エチル) フェニル) . 3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー

### 特別平2-209872 (17)

```
3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
4-エチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
- 6 - ヘプチルオキシピリダジン
                                 4 - プロビルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                         (7-14)
 2 - (3 - 7 A # D - 4 - (2 - ( 1 - 2 ) x -
                                 - 6 - ヘプチルオキシピリダジン
                                  3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランス -
.4 - プロピルシクロヘキシル)エテル)フェニル)
                                 4 - ブチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - メチルオキシビリダジン
                                 - 6 - メチルオキシピリダジン
 3 - く3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                  3 - (3 - 7 ルオロー4 - (2 + (トランスー
4 - プロビルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                 4 - ブチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
- 8 - x + n x # 9 £ 9 4 5 7
                          (7-16)
                                 - 6 - エチルオキシピリダジン
 3 - (3 - 7 + 4 - 4 - (2 - ( + 5 + 3 - 4 -
                                   3 - (3 - フルオロ = 4 ~ (2 - (トランスー
4 - プロピルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                 4 - ブチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
- 6 - プロピルオキシピリダジン
                                 - 6 - プロピルオキシビリダジン
 3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランス・
                                                          /7-241
4 - プロビルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                   3 ~ [3 - 7 ルオロー4 - (2 - (トランスー
                                 4 - ブチルシクロヘキシル〉エチル)フェニル)
- 6 - ブチルオキシビリダジン
  3 ~ (3 - 7 ルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                 - 8 - ブテルオキシビリダジン
                                                           (7-25)
4 - プロビルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                   3 - (3 - フルオローミー(2 - (トランスー
- 6 - ペンチルマキシビリ ポジン
                                 4ープチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
  るー(3~フルオロー4-(2~(トランス~
4 - プロピルシグロヘキシル)エチル)フェニル)
                                  3 - (3 - 7 M + 0 - 4 - (2 - ( + 5 × x -
- 6 - ヘキシルオキシピリダジン
                          (7-20)
                                  4 - ブチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 8 - ヘキシルオキシビリダジン
                         (7-27)
                                 4 - ペンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
  3 - (3 - フルオロー 4 - (3 - (トランス -
                                  - 6 - ヘキシルオキシピリダジン
                                                           (7-34)
 4 - ブナルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                   - 6 - ヘブチ シオ キシビリ ゼ ジン
                           (7-28)
                                 4 - ペンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
  3 ~ (3 - 7 ルオロー4 - (2 - (トランスー
                                  - 6 - ヘプチルオキシピリダワン
                                                           (7-35)
 4 - ペンチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
                                  3 - (3 - 7 + 7 - 4 - (2 - ( + 7 + 2 -
 - 6 - メテルオキシビリダジン
                                  4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
  3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
                                  - 8 - メチルオキシビリダジン
                                  3 - (3 - ) ルオロー4 - (2 - (トランスー
 4 - ベンチルシクロヘキシル)エチル)フェニル)
 - 6 - エチルオキシピリダジン
                                  4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                          (7~30)
  3- (3-フルオロー4- (2- (トランスー
                                  - 8 - I + D + + D + U + U V
 4 - ベンチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
                                   3 - (3 - 7 / ) + - 4 - (2 - () - - - -
 - 6 - プロビルオキシピリポジン
                          (7-21)
                                  4 - ヘキシルシクロヘキシル) エテル) フェニル)
  3 - (3 - フルオロ - 4 - (2 - (トランスト
                                  - 8 - プロビルオキシビリギジン
                                                            (7-38)
                                   3~ (3-7ルオロー4- (2- (トランスー
 4 - ベンテルシクロヘキシル) エテル) フェニル)
 - 8 - ブチルオキシビリダジン
                                  4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
  3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー
                                  - 6 - ブチルオキシピリダリン
 4 - ペンチルシクロヘキシル》エチル)フェニル)
                                  3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー
                      (7-33)
 - 8 - ベンチルオキシビリイジン
                                  4 - ヘキシルシグロヘキシル〉エチル〉フェニル〉
```

- 6 - ペンチルオキシピリッジン

(7-40)

3 - (S - 7 N x D - 4 - (2 - ( h + 2 x -

# 35 関 平 2-209872 (18)

3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー 4 - ヘキシルシクロヘキシル)エチル)フェニル) - 8 - ヘキシルオ キシビリダジン 3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスー 4 - ヘギシルシクロヘキシル) エチル) フェニル) - 6 - ヘプチルオキシビリダジン 17-421 3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー a-ヘブチルシクロヘキシル) エテル) フェニル) - 8 - メチルオキシピリダジン 3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー 4 - ヘプチルシクロヘキシル) ニチル) フェニル) - 6 - エチルオキシビリダジン (7~44) 3 - (3 - フルオロー 4 - (2 - (トランスマ 4 - ヘプチルシクロヘキシル〉エチル)フェニル) - 8 - プロピルオキシピリダゼン 3 - (3 - フルオロー4 - (2 - (トランスー 4 ーヘプチルシクロヘキシル)エチル)フェニル) - 6 - ブチルオ キシピリダジン (7-46) 3 - (3 - フルオローモー (2 - (トランスー 4 - ヘプチルシクロヘキシル) エテル) フェニル)

- 8 - ペンチルオキシビリダリン (7-47)
3 - (3 - アルオロー 4 - (2 - (トランス - 4 - ヘブチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 6 - ヘキシルオキシビリダリン (7-48)
3 - (3 - アルオロ・4 - (2 - (トランス - 4 - ヘブチルシクロヘキシル) エチル) フェニル)
- 8 - ヘブチルオキシビリダリン (7-49)

シスー4 - メチルシクロヘギシル〉エチル)ウェ ニル) ー 5 ー メチルオキシビリダジン (8-1) 3 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - (2 - (トラ ンスーィーメチ ルシッロヘキシル〉エチル)フェ ニル) ーB-エチルオキシビリダジン 18-21 3 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - (2 - (トラ ンスー4ーメチルシクロヘキシル) エチル) フェ ニルトー6ープロピルオキシピリダジン 3 - (2、3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ ンスーィーメチ ルシクロヘキシル)エチル)フェ ニル) - 5 - ブチルオキシビリダジン (8-4) 3 - (z, 3 - ジフルオロー4 - (z - (トラ ンスー4-メチルンクロヘギシル)エチル)フェ ニル) ーモーベンチルオキシピリダジン 18-51 3- (2, 3-ジフルオロー4- (2-(トラ シューィーメチルシクロヘギシル) エチル) フェ ニル) ー 6 ー ヘ キ シ ル オ キ シ ピ リ ダ ジ ン (8-61 3 - (2, 3 - 57 ) \* - 4 - (2 - ( + 5 シュー 4 = メチルシクロヘキシル) エテル) フェ

3- (2, 3-ジラルオロー4- (2- (トラ

ニル) ー6-ヘブチルオキシビリダジン 3 - (2. 3 - 47 ) + 4 - (2 - ( ) -シスー4 - エチルシクロヘキシル)エチル)フェ ニル) ーモーメチルオキシピリダジン 3 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - (2 - (トラ シスーミーエチルシクロヘキシル) エチル) フェ ニル) ーミーエチルオキシピリダジン 3- (2, 3- 57 ) \* - 4 - (2 - 1) ンスー4 - エチルシクロヘキシル) エチル) フェ ニル) - 8 - プロピルオキシビリダジン (8-10) 3- (2, 3-ジフルオロー4- (2- (トラ ジスー4 - エチルシクロヘキシル) エチル) フェ ニル) ー6ープチルオキシビリダジン 3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (1 - ( ) + + ンスー4ーエチルシクロヘキシル) エチル) フェ ニルトー6ーペンチルオキシピリグジン (8-12) 3 - (2、 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ ンスー4 - エチルシクロヘモシル) エチル) フェ ニル) - 8 - ヘモシルオキシピリオジン 3 ~ (2, 3 - 57 N x 0 - 4 ~ (2 ~ ( ) +

#### 特期平2-209872 (19)

ンスー4ーエチルシクロヘキシル) エチル) フェ ニル) ー 6 ー ヘプチルオキシピリダジン (8-14) 3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ ンスームープロピルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 6 - メテルオキシピリダジン 3 - (2, 3 - ジフルオロー ( - ( ) - ( ) ラ ンスーチープロピルシクロヘキシル) エチル) フ エニル) ー 8 ー エチルオ キシピリグジン 3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - () 7 シュー 4 ~ プロビルシクロヘキシル)エチル)フ ェニル) - 6 - プロピルオキシピリダヴン (8-17) 3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ ンスー 4 - プロピルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 8 - ブテルオキシビリダジン (8-18) 3 - (2. 5 - ジブルオロー4 - (2 - ( ) ラ ンスーォープロピルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 6 - ベンチルオキシビリダジン (8~19) 3 - (2, 3 - ジプルオロー4 - (2 - ( + ラ ンスー4ープロピルシクロヘキシル)エチル)プ ェニル) - 6 = ヘキシルオキシピリダジン 18-201

3- (2. 3-ジフルオロー4- (2- (トラ ンスー4ープロピルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 8 - ヘプチルオキシピリダジン(8-21) 3 - (2、3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ ンスー4ープチルシクロヘキシル) エチル) フェ ニル) ーモーメテルオキシピリダジン 3 - (2, 5 - ジフルオロ・4 - (2 - (トラ ンスー4ープチルシクロヘキシル) エチル) フェ ニル) ー6ーエチルオキシピリダジン 3 - (2, 3 - ジラルオロー4 - (2 - しトラ ンスーイープテルシクロヘキシル〉エチル〉フェ ニル) ー8-プロピルオキシピリダジン 3 - (2, 3 - ジフルオロ = 4 - (2 - (トラ ンスー4ーブチルシクロヘキシル) エチル) フェ ニル) ー 6 ー ブチ ルオ キ シピ リ ダ ジ ン 3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 ~ (トラ . ンスー4ープチルシクロヘキシル) エチル) フェ ニル) - 6 - ペンチルオキシピリダジン (8-26) a - (2, 3 - ジフルオロー 4 - (2 - (トラ ンスー4ープチルシクロヘキシル) エチル) フェ

エル) - 6 - ヘキシルオキシビリダジン (8-27) ョー(2、ュージフルオロー4-(2-(トラ ンスー4ーブチルシクロヘキシル) エテル) フェ ニル〉 - 6 - ヘプチルオキシピリダジン (8-281 3 - (2、 3 - ジフルオロー4 - 〔2 - (トラ ンスー4ーペンチルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 6 - メチルオキシビリダジン 3 - (2, 3 - 9 7 N x D - 4 - (2 - ( ) + シューィーペンチルシクロヘキシル) エチル) フ (8-30) ェニル) ー 5 ー エテルオ 平 シビリ ダジン 3- (2, 3-57 1 2 - 4 - (2 - ( ) 9 ンスー 4 ー ベンチルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 6 - プロビルオキシビリギジン (8-31) 3- (2, 3-ジラルオロー4- (2- (トラ ンスー4ーペンテルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 8 - ブテルオキシピリダジン 3 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - (2 - (トラ ンスー4ーペンテルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 5 - ベンチルオキシビリダジン(8-33) 3 - (2, 3 - 9 7 N + 0 - 4 - (2 - ( ) 7 ンスー4ーペンチ ルシクロヘキシル) エチル)フ ェニル) ー 6 - ヘキシルオキシピリグジン (8-34) 3 - (2、 3 - ジフルオロ - 4 - (2 - (トラ ンスー 4 - ベンチル シクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 6 - ヘプチルオキシビリダジン (8-35) 3- (2. 3- 97 ) \*\* 0 - 1 - (2 - ( ) -ソスー4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 6 - メチルオキシピリダグン 3 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - (2 - (トラ ンスー4 - ヘキシルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 5 - エチルオキシピリダジン (8-374 3 - (2. 3 - 2 7 N x 0 - 4 - (2 - 6 ) 9 ンスーィーヘキシルシクロヘキシル)ェチル)フ ェニル) - 6 - プロピルオキシピリダジン (8-38) 3 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - (2 - ( ) - j ンス・4-ヘキシルシクロヘキシル)エチル)フ ェニル) - 8 - プチルオキシビリダジン [8-39] 3- (2. 3-ジフルオロー4- (2-(トラ ンスー 4 - ヘモシルシクロヘキシル〉エチル)フ ュニル) - 8 - ペンチルオキシピリダジン (8-40)

#### **维**图 平2-209872 (20)

(9-7)

3 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - (2 - (トラ ンスー4ーヘキシルシクロヘキシル)エチル)フ ュニル) - 8 - ヘキシルオキシビリダジン(8-41) 3 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - (2 - (トラ ンス・4-ヘキシルシケロヘキシル) エチル) フ ュニル) - 6 - ヘプチルオキシピリダジン(8-42) 3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ ンスー4ーヘプチルシクロヘギシル) エチル) フ ェニル) - 6 - メテルオキシピリダジン (8-43) ・3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ ンスー4ーヘブチルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 8 - エチルオキシピリダジン 3~ (2, 3-37 \* \* 1 - 4 - (2 - ( ) - 5 ンスームーヘブテルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 6 - プロピルオキシピリダジン (8-45) 3 - (2, 3 - ジァルオロ - 4 - (2 - (トラ ンスー4ーヘブチルシクロヘキシル) エチル) フ ェニル) - 8 - ブチルオキシピリダジン (8-46) 3 - (2, 3 - U > D x D - 4 - (2 - () = ンスー4-ヘプチルシケロヘギシル) エチル)フ エニル) - 6 - ベンチルオキンビリダヴン (8-47)
3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
ンス - 4 - ヘブチルンクロヘキシル) エチル) フ
エニル) - 6 - ヘキシルオキンビリダジン (8-46)
3 - (2, 3 - ジフルオロー4 - (2 - (トラ
ンス - 4 - ヘブチルンクロヘキシル) エチル) フ
エニル) - 6 - ヘブチルオキンビリダジン (8-49)

3 - (2 - (トランスー4 - メチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (4 - メチルフェニル)ビ (9-1) 3 - (2 - (トランスー4 - メチルシクロヘキ シル) エチル) - 6 -- (4 - エチルフェニル)ビ (9-2) 3 - (2 - (トランスー4 - メテルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (4 ー プロビルフェニル) 3 - (2 - (トランスー 4 - メチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (4 ープチルフェニル)ビ ュー (2 - (トランスー4 - メナルシクロヘキ シル) エチル) ーB-(4~ペンチルフェニル) 3 - (2 - (トランスーィーメチルシクロヘキ シル)エチル〉-6-(4-へキシルフェニル) 3 - (2 = (トランスー4 - メチルシクロヘキ シル) エチル) ~5-(4-ヘブチルフェニル)

3 - (2 - (トランスー4 - エチルシクロヘヤ シル) エチル) コミー(4-メチルフェニル)ピ 3- (2- (トランスー4-エチルシクロヘキ シル) エチル) - 6 - (4 - エチルフェニル)ビ 11 4000 (9-9) 3 - 【2 - (トランスー4~エチルシクロヘキ シル) エチル) - 6 + (4 - プロピルフェニル) 3 - (2 - · (トランスー 4 - エチルシケロヘキ シル)エチル〉 - 6 - (4 - ブチルフェニル)ピ 19-111 3 - (2 - (トランスー 4 - エチルシクロヘキ シル) エテル) ー 6 ー ( 4 ーペンテルフェニル ) 3 - (2 - (トランスー4ーエチルシクロヘキ シル) スチル) ー 6 - (4 ~ ヘギシルフェニル) 3- (2- (トランスー4-エチルシクロヘキ

#### 預開率2-209872 (21)

```
3 - (2 - (トランス・4 - プロビルシテロへ
シル) エチル) ーモー(4-ヘブテルフェニル) ・
                               キシル)エチル) ーBー(4-ヘブチルフェニル)
 3 - (2 - (トランスー4 - プロピルシケロヘ
                                3 - (2 - (トランスー4ープチルシクロヘギ
キシル) エチル) - 8 - (.4 - メテルフェニル)
                               シル) エチル) ー8-(4-メチルフェニル)ビ
ピリダジン
                         (9-15)
 3 - (2 - (トランスー 4 ~プロピルシクロヘ
                                 3 - (2 - (トランス - 4 - ブチルシクロヘキ
キシル) エチル) ー5ー(4ーエチルフェニル)
                               シル) エチル) ー8-(4 -エチルフェニル)ピ
 3 - (2 - (トランスー4 - プロピルシクロヘ
                               11 4 5 5
                                3 - (2 - (トランスー4-ブチルシクロヘキ
キシル) エチル) - 6 - (4 - ブロビルフェニル)
                                シル) エチル) ーモー(4-ブロビルウェニル)
 3 - (2 - (トランス・4 - プロビルシクロへ
                                                        19-241
                                 3 - (2 - (トランスーム-ブチルシクロヘキ
キャル) エチル) - 8 - (4 - ブチルフェニル)
                                シル) エチル) ーBー(4ープチルフェニル)ビ
                                                        (9-25)
  5 - (2 - (トランス - 4 - プロピルシクロヘ
                                 3 - (2 - (トランスー 4 - ブテルシクロヘキ
キシル) エテル) ー8ー(4ーベンチルフェニル)
                                シル) エチル) ーBー(4-ベンチルフェニル)
 3 - (2 - (トランス・4 - プロビルシクロへ
                                 3 - (2 - (トランスー4-ブチルシクロヘキ
 キシル) エチル) ー6~(4~ヘキシルフェニル)
                                シルト エチル) - 6 - (4 - ヘキシルフェニル)
 20222
                         (9-20)
```

```
(9-27)
                                キシル) エチル) ーモー (4-ヘキシルフェニル)
 3 - {2 - {トランスー 4 ープテルシクロヘキ
                                 3 - (2 - (トランス・4・ペンチルシクロヘ
シル) エチル) ー 6 ー (4 ー ヘブチルフェニル)
                                キシル) エチル) ーモー (4 - ヘプテルフェニル)
ヒリダジン
 3 - (2 - (トランス・4 - ベンチルシクロへ
                                  3 - (2 - (トランスー4-ヘギシルシクロヘ
キシル) エチル) - 6 - (4 - メチルフェニル)
                                キシル) エチル) ーちー(4ーメチルフェニル)
ピリダジン
 3 - (2 - (トランス・4 - ペンチルシクロヘ
                                  3 - (2 - (トランスー 4 - ヘキシルシクロヘ
キシル) エチル) - 8 - (4 - エチルフェニル)
                         (9-30)
 3 - (2 - (トランス - 4 - ベンテルシクロヘ
                                  3 - (2 - (トランスー 4 - ヘキシルシクロヘ
キシル) エチル) - 6 - (4 - プロビルフェニル)
                                 キシル) エテル) - B - (4-プロビルフェニル)
                                                          /9-9R1
 3 - (2 - (トランス- 4 - ベンチルシクロヘ
                                  3 - (2 - (トランスー4 - ヘキシルシクロヘ
キシル: エチル) - 6 - (4 - ブチルフェニル)
                                 キシル) エチル) ー 6 ー (4 ー ブチルフェニル)
                         (9-32)
 3 - (2 - (トランスー4ーペンチルシクロヘ
                                  3 - (2 - (トランスー4 - ヘキシルショロヘ
キシル) エチル) ~8-(4-ベンチルフェニル)
                                 キシル) エチル). - 6 - (4 - ペンチルフェニル)
                                                          19-401
 3~ (2~ (トランスーィーペンテルシクロヘ
```

### 特間平2-209872 (22)

```
(9-47)
3 - (2 - (トランスー4 - ヘキシルシクロヘ
                                ピリダジン
                                 3 - (2 - (トランスー 4 - ヘブチルシクロヘ
キシル) エチル) ー5ー(4-ヘキシルフェニル)
                                キシル) エチル) ー 6 ー (4 ー ヘ ギ シル フェニル)
                         (9-41)
 3 - (2 - (トランス・4 - ヘキシルシクロヘ
                                                          (9-42)
                                 V 11 # 5 9
                                 3 - (2 - (トランス・4 - ヘプテルシクロヘ
キシル) エチル) ー8-(4-ヘブチルフェニル)
                         (9-42)
                                 コシル) エチル) ー8ー(4-ヘブチルフェニル)
                                                          /9-401
 3~ (2~ [トランスーイーヘブテルシクロヘ
キシル) エチル) ーちゃ(4-メチルフェニル)
V 11 4 5 7
 3- (2- (トランス・4-ヘプチルシクロヘ
キシル) エチル) - 8 - (4 - エチルフェニル)
ピリオジン
                          (9-44)
  3 - (2 - (トランスームーヘブチルシクロヘ
キシル】エチル) - 6 - (4 - プロビルフェニル)
                         19-451
  3 - (2 - (トランスー4ーヘプチルシクロヘ
 ヨシル) エチル) ー5ー(4ープテルフェニル)
                          (9-46)
 3 - (2 - (トランス - 4 - ヘブチルシグロヘ
 キシル)エチル) - 6 - (4 - ベンチルフェニル)
```

```
チルフェニル) ピリダジン
                                                          (19-7)
3 - (2 - イトランスー 4 - メチルシクロヘモ
シル) エチル) ー 6 ー (2 ーフルズロー 4 ーメチ
                                 3 - (2 - (トランス - 4 - エチルシクロヘキ
                                 シル) エチル) ー 8 ー (2 ーフルオロー4 ーメチ
ルフェニル) ビリダジン
                         (10-1)
                                ルフュニル) ビリダジン
                                                          (10-8)
 3 - (2 - (トランスー4 - メチルシクロヘキ
                                 3 - (2 - (トランスー4-エチルシクロヘキ
シル) エチル) ー 8 - (2 - フルオロー 4 - エチ
                  (10-2)
ルフェニル) ビリチジン
                                シル) エチル) ー 6 ー (2 ー フル オロー 4 ー エチ
 3 - (2 - (トランス - 4 - メチルシクロヘキ
                                ルフェニル) ピリダジン
シル) エチル) ー 5 ー (2 ーフルオロー4 ープロ
                                 3 - (2 - (トランスー 4 - エテルシクロヘギ
                         [10-31
                                シル) エチル) ー 6 ー (2 ー フルオロー4 ~ プロ
ヒルフェニル】 ピリダジン
 3 - (2 = (トランス・4 - メテルシクロヘギ
                                 ピルフェニル) ピリダジン
                                                         (10-101
シル) エチル) ーBー(2~フルオローミープチ
                                  3 - (2 - (トランス - 4 - エテルシクロヘギ
                                シル) エチル) ー 8 ー (2 ー フル オロ・ 4 ー ブチ
ルフェニル) ヒリグジン
                         (10-4)
 3 - (2 - (トランス・4 - メチルシクロヘギ
                                 ルフェニル)ピリダジン
                                                         (10-11)
                                 3 - (2 - (トランスー4-エチルシクロへキ
シル) エチル) ー 6 ー (2 ー フルオロー 4 ー ペン
チルフェニル) ピリダジン
                          (10-5)
                                 シル) エチル) - 8 - (2 - フルオロト4 - ベン
 3 - (1 - (トランスー4ーメチルシクロヘキ
                                 チルフェニル) ピリダジン
                                                          (10-12)
シル) エチル) ー 8 ー (2 ー フルオロー 4 ー ヘキ
                                  3 - (2 - (トランスー 4 - エチルシクコヘキ
                                シル)エチル) - 6 - (2 - フルオロ - 4 - ヘキ
シルフェニル) ビリダジン
                                 シルフェニル) ヒリチジン
  3 - (2 - (トランスーキーメチルシクロヘキ
                                                          110-131
シル) エチル) ー 5 ー (2 ー フルオロー 5 ー ヘブ
                                  3 - (2 - (トランスー4-エチルシクロヘヰ
```

#### 特期平2-209872 (23)

3 - (2 - (トランス・4 - プロピルンクロヘ シル) エチル) - 6 - (2 = フルオロー 4 - ヘブ キシル】エチル)ー6-(2~フルオロー4-へ チルフェニル) ピリイジン (10-14) プテルフェニル) ビリダジン 3 - ( z - (トランス - 4 ープロピルシクロヘ (10-71) 3 - (2 - (トランス・4ープチルシクロヘキ キシル) エチル) ー8- (2-フルオロー4ーメ シル) エテル) ーモー(2-フルオローモーメチ チルフェニル) ピリダジン (10-15) ルフェニル) ヒリヂジン (10-72) 3 - (2 - (トランスー 4 ープロピルシクロへ 3 - (2 - (トランスー4~ブチルシクロヘキ キシル) エチル) ー 6 ー (2 ー フルオロー4 ー エ シル) エチル) - 6 - (2 - フルオロー 4 - エチ チルフェニル) ピリギジン [10-16] ルフェニル) ビリダジン 3 - {2 - (トランス・4 - プロピルシクロヘ 3 - (2 - (トランスー4ープチルシクロヘキ キシル) エチル) -8- (2-フルオロー4-ブ シル〉ニテル〉-6-(2-フルオロー4ープロ ロピルフェニル) ピリダジン (10-17) ヒルフェニル) ピリオジン 3 - (2 - (トランス・4 - プロピルシクロへ ュー (2-(トランスー4-ブテルシクロヘギ キシル) エチル) ー 6 ー (2 ロフルオロー 4 ープ シル) エチル) - B - (2 - フルオローイーブチ テルフェニル) ピリイジン (1D-18) ルフェニル) ヒリダジン 3 - (2 - (トランスー4 - プロピルシクロヘ キシル) エチル) ー 6 ー (2 ーフルオロー 4 ー ペ 3 - (2 - (トランス・4 - ブチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (2 ーフルオロー4 ーペン ンチルフェニル) ピリダジン チルフェニル) ヒリダジン (10-26) 3 - (2 - (トランスーイープロピルジクロヘ 3 - (2 - (トランスーイーブチルシクロヘキ キシル) エチル)・- 5 = (2 - フルオロー 4 - ヘ シル) エチル) - 8 - (2 - フルオロー 4 - ヘキ キシルフェニル) ピリダジン (10-20)

シルフェニル) ピリダジン (10-27) 3 - (2 - () ランスー4 - ブテルシクロヘキ シル) エチル) - 6 - (2 - フルオロー 4 - ヘブ チルフェニル〉ピリダジン (10-28) 3 - (2 - (トランス・4 - ペンチルシクロヘ キシル〉エチル〉 - 8 - (2 - フルオロー4 - メ チルフェニル) ビリダジン (TO-29) 3 - (2 - (トランスー4ーペンテルシャロへ キシルトエチルトーミー (2 - フルオローム - エ チルフェニル) ピリダジン (10-30) 3 - (2 - (トランス - 4 - ペンテルシクロヘ キシル) エチル〉 - 8 - (2 ~ フルオロー4 - ブ ロビルフェニル) ビリダジン (10~31) 3 - (2 - (トランスー4 - ペンチルシクロへ キシル〉エチル〉ーモー(2 - フルオロー4 - ブ チルフェニル) ピリダジン (10-32) 3- (2- (トランスー4 - ペンチルシクロへ キシル) エテル〉 - 6 - (2 - フルオロー4 - ペ ンチルフェニル)・ビリダジン (10-33) 3 - (2 - (トランスー4 - ペンチルシクロヘ

キシル) エチル) ー 6 ー (2 ーフルオロー4 ーへ キシルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4-ペンチルシクロへ キシル) エチル) ーちー(2ーフルオロー4ーへ プテルフェニル) ピリダジン (10-35) 3 - (2 - (トランスーリーヘキシルシクロヘ キシル) エチル) -6- (2-フルオロー4-メ チルフェニル) ビリダジン (10-36) 3 - 【2 - (トランスーチャヘキシルシクロヘ キシル) エチル) ー 8 ー (2 - フルオロ → 4 - エ テルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4-ヘキシルシクロヘ キシル) エチル) - 6 - (2 - フルオロー4 - ブ ロビルフェニル) ピリダジン /10-381 3 - (2 - (トランスーモーヘキシルシクロヘ ・ サシル) エチル) ー6ー(2-フルオロー4-ブ チルフェニル) ピリダジン (10-391 3 - (2 - (トランスー4-ヘキシルショウヘ サシル〉エテル)・ー 6 = (2~フル・オロー4-ベ ンチルフェニル) ピリダジン (10-40)

# 特間平2-209872 (24)

(11-7)

```
3 - (2 - (トランスー4 - ヘギシルシケロヘ
キシル) エチル) ー8~(2-フルオロー4~へ
                      (10-41)
キシルフェニル) ピリダジン
 コー (2-(トランスー4-ヘキシルシクロヘ
モシル) エチル) ー8ー(2ーフルオロー4ーへ
                     (10-42)
プチルフェニル) ピリダジン
 8 - (2 - (トランス・4 - ヘブチルシクロヘ
キシル) エチル) ー6ー(2ーフルオロー4ーメ
チルフェニル) ピリダジン
                      (10-43)
 3 - (2 - (トランスー4 - ヘプチルシクロヘ
キシル) エチル) ~8-(2-フルオロ~4-エ
チルフェニル) ビリダジン
  3 - (2 - (トランス・4 - ヘプチルシクロヘ
 キシル) エチル) ー8-(2-フルオロー4-ブ
 ロビルフェニル) ビリダジン
 3 - (2 - (トランス・4 - ヘブチルシクロヘ
 キシル) エテル) … 6 ー (2 ー フルオロー4 ープ
 チルフェニル) ピリダジン
  3 - (2 - (トランスー4 - ヘプチルシクロヘ
 キシル) エチル) ー6-(2-フルオロー4-ベ
```

```
(10-47)
ンチルフェニル) ピリダジン
 3 - (2 - (トランスーィーヘブチルシクロヘ
キシル) エチル) ー8- (2-フルオロー4ーへ
 キシルフェニル) ビリダジン
                       (10-48)
 3 - (2 - (トランス・4 - ヘプチルシクロヘ
 キシル) エチル) ー&ー(2ーフルオローリーへ
                       (10-49)
 プチルフェニル) ピリメジン
```

3 - (2 - (トランスーチーメチルシグロヘキ シル) エチル) …ちゃ (3ーフルオロー4ーメチ (11-1) ルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4 - メチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (3 ー フルオロー 4 ー エナ ルフェニル) ヒリダジン (11-2) 3 - (2 - (トランスーリーメチルシグロヘキ シル) エチル) ー8ー(3-フルオロー1-プロ ピルフェニル) ピリダジン (11-3) 3~ (2- (トランス・4ーメチルシクロヘギ シル) エチル) - 8 - (3 - フルオロー 4 - ブチ 3 - (2 - (トラジス-4 -メチルシクロヘキ シル) エチル) - 6 - (3 - フルオロー 4 - ペン (11-5) チルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー 4 ーメチルシクロヘキ シル) エチル) ーちー (3ーフルオロー4ーヘキ シルフェニル} ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4 - メテルシクロヘギ シル) エチル) ーミー (コーフルオローイーヘブ

3 - (2 - (トランスー・エチルシグロへや シル) エチル) ーミー (3 - フルオローイーメチ ルフェニル) ヒリダジン 3 - (2 - (トランス~1-エチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (3 ールオロー4 ーエチル フェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー 4 - エチルシクロヘキ シル) エチル) ーちー (3ーフルオロー4ープロ ピルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスーィーエチルシクロヘキ シル) エチル) ー8-(3-フルオロー4-ブチ ルフェニル)ビリダジン (11-11) 3 - (2 - (トランスーィーエチルシクロヘキ シル) エチル) ー6〜(8~フルオロー4ーペン チルフェニル) ビリダジン 3 - (2 - (トランスーィーエテルシクロヘキ シル) エチル) ー 8 ー (3 ーフルオロー 4 ー へ平 シルフェニルト ピリダジン 3 - {2 - (トランスー4 - エテルシクロヘキ

チルフェニル) ピリダジン

#### 特周平2-209872 (25)

3 - (2 - (トランスー 4 - プロピルシクロへ シル) エチル) ー6-(3-フルオロー1-ヘブ チルフェニル)ピリギジン (11-14) キシル) エチル) ー 6 ー (3 ーフルオロー4 ーへ コー (ユー (トランスー4ープロピルシクロヘ プチルフェニル) ピリギジン 3 — (2 … (トランスー4ーブチルシクロヘキ モシル) エチル) ー8m(3一フルオロー4~メ シル) エチル) ーモー(3~フルオロー4-メチ ナルフェニル) ピリダジン (11-15) 3 - (2 ~ (トランスー 4 - プロビルシクロヘ ルフェニル) ピリダジン ・ 3 - (2 - (トランス・4 - ブチルシクロヘキ キシル) エチル) -8- (3-フルオロー4-エ チルフェニル) ビリチジン. (11-16) シル) エチル) - 8 - (3 - フルオロー4 - エチ 3- (2- (トランスー4ープロピルジクロヘ ルフェニル) ビリグジン # シル) エチル) ー 5 ー (3 ー フルオロー 4 ー ブ 3 - (2 - (トランス・4 - ブチルシクロヘキ シル) エチル) - 6 - (3 ~ フルオロー ( - ブロ ロビルフェニル) ビリダジン 3 - (2 - (トランス - 4 - ブロビルシクロヘ アルフェニル) ピリダジン キシル) エチル) -6- (3-フルオロー4-ブ 3 - (2 - (トランス - 4 - ブチルンクロヘギ ナルフェニル) ピリダジン シル) エチル) ーモー (スーフルオローイープチ 3 - (2 - (トランス・4 ープロビルシクロヘ ルフェニルト ピリダジン キシル) エチル) ー5ー(3-フルオロー4-ベ 3 - (2 - (トランスー4ーブチルシクロヘギ シルンエナルシー8- (3-フルオロー4-ペン ンチルフェニル) ビリダジン 3 - (2 - (トランスーイープロピルシクロヘ チルフェニル) ビリダジン キシル) スチル) ーBー(オーフルオロー4ーへ 3 - (2 - (トランス・4 - ブチルシクロヘキ (11-20) シルンエチルン - 5 - (3 - フルオコー 4 - ヘキ キシルフェニル) ヒリダジン

シルフェニル) ピリダジン (111-27) 3 - (2 - (トランスー 4 - ブチルシクロヘギ シル) エチル) ーロー(3-フルポロー4-ヘブ チルフェニル) ピリダジン (11-28) まー (2-(トランスー4-ベンテルシグロへ キシル) エナル) ーちー (3 ーフルオロー4 ーメ チルフェニル) ピリダゼン (11-29) 3 - (2 - (トランス・4 - ペンチルシクロへ キシル) エチル) ー 5 ー (3 ー フルオロー4 ー ギ チルフェニル〉ピリダジン (11-30) 3 - (2 - (トランス・4 - ベンチルシクロヘ キシル) エチル) ー6ー(3~フルオロー4-ブ コピルフェニル) ヒリダジン (11-31) 3 - (2 - (トランスー(ーペンチルシケゴへ チシル) エチル〉 - 6 - (3 - フルオロー 4 - ブ テルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス・4~ベンチルシクロヘ キシル) エチル) ー6ー(3-フルオロー4-ベ ンチルフェニル) ヒリダジン 、3 - (2 - (トランス・4 - ベンチルシケロヘ

きゃル) エチル) -8- (3-7ルオロー4-4 'キシルフェニル)ピリグジン 3- (2~ (トランス・4 ーペンチルシクロヘ キシル) エチル) - 8 - (3 - 7ルオロー 4 - ヘ プチルフェニル) ピリギジン 3 = (2 - (トランスーチーへキシルシクロへ キシル) エチル) - 6 - (3 - 7ルオロ - 4 - メ チルフィニルトピリダジン 3 - (2 - (トランス・4 - ヘキシルシクロヘ キシル) エテル) ー 6 ー (3 ー フルオロー4 ー エ チルフェニル) ヒリダジン 2 - (2 ~ (トランス - 4 - 7 キシルシクロへ キシル) エチル) - 6 - (3 - フルオロー4 - ブ ロピルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4~~キシルシクロ~ キシル) エチル) - 6 - (3 - フルオロー4 - ブ チルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4 - ヘキシルシクロヘ キシル) エチル) ー8ー(3-フルオロー4-ベ ンチルフェニル) ピリダジン (11-40)

#### ★ m 平 2~209872 (26)

```
3 - (2 - (トランスー ( - ヘキシルシクロヘ
・ポシル)エチル) - 6 - (3 - フルオロー4 - ヘ
キシルフェニル) ピリダジン
 3 - (2 - {トランスーイーへキシルシクロへ
キシル) エチル) ~ 6 ~ (3 ~ ブルオロー4 ~ ヘ
プチルフェニル) ビリダジン
                        (11-42)
 3 - (2 - (トランスーモーヘブテルシクロヘ
キシル) エチル) ー6ー(ミーフルオロー4ーメ
チルフェニル) ピリダジン
 3 - (2 - (トランスーチーヘブチルシクロヘ
キシル) エチル) ー 5 ー (3 ー フルオロー4 ー エ
チルフェニル) ヒリダジン
                        (11-44)
  a - l2 - l トランス - l - ヘブチルシクロヘ
マシル) エチル) ーちー (3 - フルオロー4 - ブ
ロビルフェニル) ビリダジン
 3 - (2 - (トランスー4 - ヘブチルシクロヘ
キシル) エナル) ー6ー(ユーフルオローリーブ
チルフェニル) ヒリダジン
  3 - (2 - (トランス - 4 - ヘプチルンクロヘ
 キシル) エチル) ー8~(3~フルオロー4~ベ
```

```
ンチルフェニル) ピリダゼン
                        (11-47)
 3 - (2 - (トランスー4 - ヘプテルシクロヘ
キシル) エチル) ー6ー(3 ーフルオロー4 ーへ
キシルフェニル〉ピリグジン
                        (11-48)
 3 - (2 - (トランス・4 - ヘプチルシクロヘ
キシル) エチル) ー8ー(3-フルオロー4-へ
ブチルフェニル) ピリダジン
                        (11-49)
```

3 - (2 - (トランスー4 - メチルシグロヘキ シルトエチルト - B - (2. 3 - ジフルオロー4 ーメチルフェニル) ピリダジン (12-1) 3 - (2 - (トランスー4-メテルシグロヘキ シル) エチル) - 6 - (2、3 - ジフルオロー 4 - エチルフェニル) ピリダジン (12-2)3 - 12 - 1トランス・4 - メテルシクロヘキ シル) エチル) - 6 - (2, 3 - ジフルオロー 4 ープロピルフェニル) ヒリギジン 3 - (2 - (トランス・4 - メチルシクロヘギ シル) エチル) - 8 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - ブチルフェニル) ビリダジン 3- (2- (トランスー4-メチルンクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (2、 3 ー ジフルオロー 4 - ベンチルフェニル) ピリダグン 3 - {2 - (トランス・4 - メチルシクロヘキ  $v_{IJ}$ )  $v_{IJ}$ )  $v_{IJ}$   $v_{IJ}$  - ヘキシルフェニル) ピリダジン コー (てー (トランスーイーメテルシクロヘギ シル) ニチル) - B - (2、3 - ジフルオロー 4

3 - (2 - (トランスー 4 - エテルシクロヘキ U A ) + + D ) - G - (2... 3 - U 7 D + D - 4 - メチルフェニル)ビリダジン 3 - (2 - (トランス - 4 - エチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (2、 3 ー ジフルオローム - エチルフェニル)ピリダジン (12-91 3 - (2 - ( ) - ) - 4 - 1 - 1 - 2 - 2 - 2 - 4 - 1 シル) エテル) - 6 - (2. 3 - ジフルボロ - 4 ープロピルフェニル) ヒリダジン 3 - (2 - (トランス・4 - エチルシクロヘキ シル) エテル) - 6 - (2, 3 - ジフルオロー4 ープチルフェニル) ピリダダン 3 - (2 - (トランスームーエチルシクロヘキ シル〉エチル〉- 8 - (2、 3 - ジフルオロー 4 - ベンチルフェニル) ピリチザン 3 - (2 - (トランス・4 - エチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (2。 コーガフルオロー 4 - ヘキシルフェニル)ピリダジン 3 - (2 - (トランスー 4 - エチルシャロヘギ

- ヘプチルフェニル) ピリダジン

#### **第四平2-209872 (27)**

3 - (2 - (トランス - 4 - プロピルシクロヘ シル) エチル) ー 6 ー (2.3-ジフルオロ~4 キシル) エチル) ーモー (2. 3ージフルオロー ーヘプチルフェニル) ピリダジン 4 - ヘプチルフェニル) ピリグダン (12-21) 3 - (2 - (トランス - 4 - プロピルシクロヘ 3 - (2 - (トランスーキープチルシクロヘギ キシル) エチル) ー6~(2、3-ジフルオロー シル) エチル) - 6 - (2, 3 - ジフルオロー 4 4ーメチルフェニル) ピリダジン (12-15) - メチルフェニル】ビリダジン 3 - (2 - (トランス - 4 プロピルシクロヘギ 3 - (2 - (トランスー 4 - ブテルシタロヘキ シル) エチル) ー 6 ~ (2、 3 ~ ジフルオロー 4 シル) エチル) ーモー く2. 3 - ジフルオロー 4 (12-16) - エチルフェニル)ピリダジン - エチルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス - 4 プロピルシクロヘギ 3 - (2 - (トランス・4 - ブチルシクロヘキ シル) エチル) - 8 - (2. 3 - ジフルオロー 4 シル) エチル) - 5 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - プロピルフェニル) ピリグジン - プロピルフェニル) ピリダジン (12~24) 3 - (2 - (トランスー4 - プロピルシクロへ 3 - (2 - (トランスー4-ブチルシクロヘキ キシル)スチル)ー६-(2.3-ジフルオロー シル) エテル) - 6 - (2、3 - ジフルオロー 4 **4ープテルフェニル)ピリグジン** ープチルフェニルシピリダジン (12-25) 3- (2- (トランスー4ープロビルシクロへ 3~ (2 - (トランスーイーブチルシクロヘギ キシル) エチル) ー6~(2,3~ジフルオロー シル) エテル) - 6 - (2、3 - ジフルオロー4 4 - ベンチルフェニル) ピリダジン - ベンチルフェニル) ピリダジン (12-26) 3 - (2 - (トランスー4ープロピルシクロヘ 3- (2- (トランスー4-ブチルシクロヘギ モシル) エテル)・- 8 - (2、3 - ジフルオロー シル) エチル) - 6 - (2、3 - ジフルオコナイ 4 - ヘキシルフェニル) ピリダジン (12-20)

(12-27) - ヘキシルフェニル)ピリギジン 3 + (2 - (トランスー4 - ブチルシクロヘキ シル〉エチル) - 8 - (2. 3 - ジフルオロー 4 ーヘブチルフェニル) ヒリオジン (12-28) 3 - (2 - (トランスーィーペンチルシクロヘ キシル) エチル) - 6 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - メチルフェニル) ピリダジン (12-29) 3- (2- (トランスーチーペンチルシクロヘ キシル) エチル) -6- (2, 3- ジフルオロー 4 - エチルフェニル) ビリダジン (12-30) 3- (2- (トランスー4-ベンチルシクロヘ キシル) エチル) - 6 - (2、 3 - ジフルオロー 4 - プロピルフェニル) ピリグジン (12-31) 3 - (2 - (トランス・4 - ペンチルシクロへ キシル〉エチル〉-6-(2、 3 ~ジフルオロー 4 - ブチルフェニル) ピリイジン 3 - (2 - (トランス・4 - ペンチルシグロヘ キシル〉エチル) - E- (2、 3 - ジフルオロー 4 - ペンチルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスームーペンチルシクロヘ

キシル) エチル) ー6-(2、3-ジラルオロー 4 - ヘキシルフェニル)ピリダジン (12-34) 3- (2- (トランスー 4 - ベンチルシクロヘ キシル) エチル) - 8 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - ヘプチルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - ( ) - ) - 3 - 4 - 0 + 5 + 5 + 5 + 6 + 6 キシル) エチル) ー6ー(2、3ージフルオロー 4 - メチルフェニル)ビリダジン 3 - (2 - (トランスー 4 - ヘキシルシクロヘ キシル) エチル) ー 6 ー (2、 3 ー ジフルオロー 4 - エチルフェニル)ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4ーヘキシルシクロヘ キシル) エチル) ー 6 ー (2、 3 ー ジフルオロー 4 - プロピルフェニル) ピリダジン (12-38) 3 - (2 - (トランスー 4 - ヘキシルシクロヘ キシル) エチル) ー 6 ー (2、 3 ー ジフルオロー 4 - ブテルフェニル)ピリダジン (12-39) 3 - (2 - (トランスー4 - ヘキシルシクロヘ キシル) エテル)・- 8 - (2. 3 - ジフルオロー 4 - ベンテルフェニル)ビリダジン (12-40)

#### 2番間単2-209872 (28) :

(13-7)

4 - ペンテルフェニル)ビリダジン (12-47) 3- (2- (トランスー4-ヘキシルシクロヘ 3 - (2 - (トランスーイーヘブナルシクロヘ キシル〉エチル) - 8 - (2、3 - ジラルオロー キシル) エチル) ー8ー(2、3 ージフルオロー 4 - ヘキシルフェニル) ピリグジン 4 - ヘキシルフェニル)ビリダジン・ (12-48) 3 - (2 - (トランス- 4 - ヘキシルシクロヘ 3 - (2 - (トランスーイーヘブテルシグロヘ キシル) エチル) ー 6 = (2, 3 - ジフルオロー キシル) エチル) ー 6 = (2、3 - ジフルオロー 4 - ヘプチルフェニル)ピリダジン 4 - ヘブテルフェニル) ヒリギジン (13-49) 3 - (2 - (トランスー4 - ヘプチルシクロヘ キシル)エチル)ー6~(2、3~ジフルオロー 4 - メチルフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4-ヘブチルシクロヘ キシル〉エチル) - 日 - (2、 3 - ジフルオロー 4 - エチルフェニル) ビリダジン (12-44) 3 - 12 - 11 サンスーム - ヘプチルシクロヘ キシル) ステル〉 - 6 - (2、3 - ジフルオロー 4 - プロピルフェニル) ピリダジン (12-45) 3 - (2 - (トランス・4 - ヘプチルシクロヘ キシル) エチル) - 6 - (2, 3 - ジフルオロー 4 - ブチルフェニル〉ピリダジン (17-46) 3 - (2 - (トランス - 4 - ヘプチルシクロヘ キシル〉エチル〉 - 6 - (2、3 - ジフルオロー

ニル)ヒリダジン

3 - (2 ~ (トランズ-4 - メチルシクロヘキ : シル) ニチル) ー 8 ー ( 4 ー 3 チ ル オ キ シ フ ェ こ ル) ビリダジン 3 - (2 - (トランスー4 ーメチルシクロヘギ ル) ピリダジン (13-21 3- (2- (トランスー4-メチルシタロヘギ シル) エチル) - 6 ~ (4 = プロビルオキシフェ ニルン ピリダジン (13-3) 3 - (2 - (トランスー4 - メチルシクロヘギ シル) エチル) ーミー (4ープチルオキシフェニ 3- (2- (トランスー4-メテルシクロヘキ シル) エチル) - 5 ~ (4 - ペンチルオキシフェ ニルト ドログガン 3- (2- (トランスー4-メチルシクロヘギ シル) エチル) - 6 - (4 - ヘキシルオキシフェ ニルト ビリグジン 3 - (2 - (トランス- 4 - メチルシクロヘキ シル) エチル) ー8~(4~ヘブチルオキシフェ

3 - (2 - (トランス - 4 - エチルシクロヘキ シル) エチル) - 8 - 【4 - メチルオキシフェニ 3 - (2 - (トランスー4 - エチルシクロヘキ シル) エチル) ー 5 ー (4 ーエチルオキシフェニ 3 - (2 - (トランス・4 - エナルシタロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (4 ープロピルオキシフェ ニルトビリダジン (13-10) 3 - (2 - (トランスー4 - エチルシクロヘキ シル〉エチル) - 6 - (4 - ブチルオキシフェニ ル) ピリダジン (13-11) 3- (2- (トランス-4-エチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー ( 4 ーペンチルオキシフェ ニル)ピリダジン (13-12) 3 - (2 - (トランス・4 - エチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (4 ーヘキシルオキシフェ ニル) ヒリダジン (13-13) 3 - (2 - (トランスー4 - エチルシクロヘキ

#### 特別平2-209872 (28)

(13-40)

```
3 - (2 - (トランスー4 - プロピルシッロへ
                               : モシル) エチル) - 6 - (4 - ヘプチルオキシフ
:ニル) ピリダジン
                          (13-14)
  3 - (2 - (トランスー4 - プロビルンクロヘ
                                   3 - (2 - (トランスー4ドブチルシクロヘキ
 キャル) エチル) - 6 - (4 - メチルオキシフェ
 ニル) ピリダジン
                          (13-15)
                                 シル) エチル) ー 6 ー (٤ ーメチルオキシフェニ
  3 - (2 - (トランス - 4 - プロピルシクロへ
 キシル) エチル) - 8 - (4 - エチルオキシフェ
                                   3 - (2 - (トランス-4-ブチルシクロヘギ
                          (13-16)
  3 - (2 - (トランス - 4 - プロビルシクロへ
                                 ルンドロダジン
                                                         (13-23)
 キシル) エチル) - 6 - (4 - プロビルオキシフ
                                   3 - (2 - (トランスー(ープチルシクロヘギ
                                 シルトエチルトー 6 - (4 - プロビルオキシフェ
  3 - (2 - (トランスー 4 - プロピルシクロヘ
 キシル) エチル) ーB~(4-ブチルオキシフェ
                                   3 - (2 - (トランス - 4 - ブテルシクロヘキ
                                  シル) エチル) ー 6. ー (4 ー 7 テ ルオ キ シ フ ェニ
  3 - (2 - (トランスー4ープロピルシクロヘ
 キシル) エチル) - 8 - ( 4 - ペンチルオキシフ
                                  3 - (2 - (トランス-4-ブチルシクロヘキ
                                  シル) エチル) ー 6 ー (4 ーベンチルオギシフェ
   3- (2- (トランス-4-プロビルシクロへ
 キシル) スチル) ー 6 ー (4 ー ヘキシルオキシフ
                                   3 - (2 - (トランスーィープテルシクロヘキ
 ェニル) ビリダジン
                          (13-20)
                                  シル】エチル】- 8 - (4 - ヘキシルオキシフェ
```

```
キシル) エチル) ー8-(1-ヘキシルオキシフ
ニル)ピリチジン
                        (13-27)
                               ェニル) ビリダジン
                                                      (13-34)
 3 - (2 - (トランス - 4 - ブチルシクロヘギ
                                3 - (2 - (トランスーィーペンチルシクロヘ
シル) エテル) - 6 - (4 - ヘブテルオキシフェ
ニルンピリオリン
                               キシル) エチル) ー 6 ー ( 4 ー ヘプテルオギシフ
 3 ~ (2 - (トランス - 4 ~ ペンチルシャロ人
                                3 - (2 - (トランス・4 - ヘギシルシクロヘ
                               ヤシル) エチル) -6-((-メテルオキシフェ
ニルトビリダジン
                        (13-79)
 3- (2- (トランスー 4 ーペンチルシクロヘ
キシル)エチル〉 - 6 -- (4-エチルオキシフェ
                                3 - (2 - (トランスーォーヘギシルシクロヘ
                               キシル) エチル) ー6ー(4-エチルオキシフェ
ニル) ヒリダジン
                       (13-30)
 3 - (2 - (トランスーィーベンチルシクロヘ
                                3 - (2 - しトランスー4 - ヘキシルシクロヘ
キシル) エチル) - 5 - (1 - プロビルオキシフ
ニニル) ビリダジン
                               キシル) エチル) - 6 - ( 4 - プロビルオキシッ
                       (13-31)
                               ェニルトピリダジン
 3 - (2 - (トランス - 4 - ベンチルシクロヘ
                                 3 - (2 - (トランス - 4 - ヘキシルシタロヘ
キシル〉エチル) - 8 - (4 - ブチルオキシフェ
                               キシル) エチル) ー8-(4-プチルオキシフェ
                               ニル】ヒリダジン
 3 ~ (2 - (トランスー4 - ベンチルシクロへ
キシル) エチル) - 6 - ( 4 - ペンチルオキシフ
                                3 - (2 - (トランス・4 - ヘキシルシクロヘ
                               キシル) エチル) ーモー(4ーペンチルオキシフ
```

3 - (2 - (トランス - 4 - ペンチルシクロヘ

#### 特間平2-209872 (30)

(13-47)

(13-48)

/13-401

```
ェニル) ピリグジン
3 - (2 - (トランスー4 - ヘキシルシクロヘ
キャルトェチュン - 6 - (4 - ヘギシルガキシフ
                                3 - (2 - (トランス・4 - ヘブチルシャロヘ
                               キシル) エチル) -6-(4-ヘキシルオキシフ
ェニル) ビリダジン
3 - (2 - イトランスーイベヘキシルシクロヘ
キシル) ェチル) ーちー ((一ヘプチルオキシフ
                                3 - (2 - (トランス・4 - ヘブチルシカコヘ
ェニル) ピリダジン
                               キシル) エチル) ー6~(4-ヘプチルオキショ
 3 - (2 - (トランス - 4 - ヘプテルシクロヘ
                               ュニル) ビリダジン
キシル) エチル) ーBー(4~メチルオキシフェ
ニル) ビリダジン
 3 - (2 - () 5 > 3 - 4 - ~ 7 + 7 > 7 0 ~
キシル) エチル) - 6 - (4 - エチルオキシフェ
ニルトピリダジン
                       [13-44]
 3-(2-(トランスー4-ヘプテルシクロヘ
キシル) エチル】 - 6 - (4 - プロビルオキシフ
                      (13-45)
 ゴー (2- (トランスー4-ヘブチルシクロヘ
キシル) エチル) - 6 - (4 - ブチルオギシフェ
 3 - (2 - (トランス - 4 - ヘプテルシクロヘ
キシル) エチル) -6- (4-ベンチルオキシフ
```

シル) エチル) ~8~(2~フルオロ~4~ょチ ルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスーペーメチルシクロヘギ シル) エチル) ー8ー(2-コルオロ・4-エチ ルオキシフェニル〉ピリダジン (14-2) 3 - (2 - (トランスー4 - メチルシケロヘキ シル) エチル) ー 8 ー (2 ーフルオコー 4 ープロ ピルオキシフェニル) ピリダジン (14-3) 3 - (2 - (トランスー4 - メチルシケロヘキ シル〉エチル) - 6 - (2 - フルオロー 4 - ブチ ルオキシフェニル)ピリダジン 3- (2- (トランズー4-メテルシクロヘキ シル) エチル) - 6 - (2 - フルオロー 4 - ペン チルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス・4 - メチルシクロヘギ シル)エチル)-6-(2-フルオロ-4-ヘキ シルオキシフェニル)ピリイジン 3 - (2 - (トランス・4 - メチルシクロヘギ シル) エチル) ー6-(2-フルオロー4-ヘブ

3- (2- (トランズ- 1-メテルシクロヘキ

チルオキシフェニル〉ピリダジン 3 = (2 = (トランスー4ーエチルシクロヘギ シル) エチル) - 8 - (2 - フルオロー 4 - メチ ルオキシフェニル)ピリダジジ 3 - (2 - (トランス・4 - エチルシッカヘギ シル) エチル) - 6 ~ (ミーフルオロー4~エチ ルオ キンフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4-エチルシクロヘギ シル) エチル) - 6 - (2 - フルオコーム・ブロ ビルオキシフェニル) ビリダジン 3 - (2 - (トランス - 4 - エテルシクロへを シル) エチル) = 8 = (2 = フルオロー 4 = ブチ ルオキシフェニル)ピリダジン (14-11) /3 - (2 ~ (トランス~ 4 - エテルシクロヘキ シル) エチル) ニBn(2-フルオロ・4-ベン チルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4 - エチルシクロヘキ シル) エチル) - 6 - (2 - フルオロ- 4 - へお シルオキシフェニル) ヒリイジン 3 - (2 - (トランス - 4 - エチルシクロヘキ

#### 特 图 平 2 - 209872 (31)

シル) エチル) ・8・(2・フルオローイーヘブ ・チルオテシフェニル)ピリダジン (14-14) 3 - (2 - (トランス・4 - プロピルシクロへ キシル) エチル) ーミー (2 - フルオロー 4 - メ チルオキシフュニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス - 4 - プロピルシクロヘ キレル) エチル) ー 8 ー (2 ー フルオロ ~ 4 ー エ チルオギシフェニル) ピリイジン 3 - 〈2 - 〈トランスーイープロビルシクロヘ キシル) エチル) - 8 - (2 - フルオロー4 - ブ ロビルオギシフィニル) ピリイガン 3 - (2 - (トランス - 4 - プロビルシクロへ キシル) エチル) - 6 - (2 - フルオロー4 - ブ チルオキシフェニル) ビリダジン 3 - (2 - (トランスームープロピルシクロへ キシル) エチル) - 0 = (2 - フルオロー4 - ペ ンチルオキシフィニルトイリガジシ 3- (2- (トランスー4-プロピルシッロへ キシル) エチル) ~ 6 ~ (2 ~ フルオローム ~ へ キシルオキシフェニル) ピリダジン

3 - (2 - (トランス - 4 - プロビルシクロへ キシル) エチル) ー 6 ー (2 ー フルオロー4 ー ヘ プチルオキシフェニル) ピリグジン (14+21) 3 - (2 - (トランス・4 - ブチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー く2 = フルオローミーメチ ルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス・4 - ブチルシクロヘギ シル) エチル) - 6 - (2 - フルオロー 4 - エチ ルオキシフェニル) ピリダジン 2 - 12 - 1トランス~4 - ブチルシクロヘキ シル) エチル) - 6 - (2 - フルオロー4 - ブロ ピルオキシフェニル) ピリダジン ゜ 3 - (2 - (トランスー 4 - ブチルシクロヘウ シル) エチル) - 5 - (2 - フルオロー 4 - ブチ ルナキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4 - ブチルシクロヘギ シル) エチル) ー 8 ー く2 ー フルオロー 4 ー ベン チルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー 4 - ブチルシクロヘギ シル) エチル〉 - 6 - (2 - フルオロー 4 - ヘキ

シルオキシフェニル) ピリダジン (14-27) 3 - (2 - (トランスー4-ブチルシクロヘギ シルンエチル) - 5 - (2 - フルオローィーヘブ テルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスーモーベンチルシクロへ キシル) エチル) ~ 6 ~ (2 - フルオロー4-ょ チルオキシフェニル) ピリダジン \*3 - (2 - (トランスー(ーベンチルシクロへ キシル) エチル) ~ 6 ~ (2 - フルオロー4 - エ [14-30] ナルオキシフェニル) ビリダジン 3 - (2 - (トランスーモーペンチルシクロへ キシル) エナル) ー8~(2-フルオロー4-プ ロビルオキシフェニル) ピリダジン 3- (2- (トランス-4-ペンチルシクロへ キシル) エテル) -8- (2-フルオロー4-ブ チルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスーイーベンチルシクロヘ キシル) エチル〉 - 6 - (2 - フルオローム - ベ ンチルオキシフェニル) ヒリダジン (14-33) 3 - (2 - (トランスー 4 - ベンチルシクロヘ

キシル) エチル) ー 6 ~ (2 - フルオロー 4 - へ キシルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス - 4 - ペンチルシカロム キシル) エチル) ー 6 ー (2 ーフルオローイーへ プチルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー(ーへキシルシャロへ キシル】エテル) - 8 - (2 - フルオロー4 - 4 チルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4-ヘキシルシャロヘ キシル) エチル) ー 6 ー (2 ー フルオロー 4 ー エ チルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス- 4 - ヘキシルシャロヘ キシル) エチル) ーBー (2-フルオコー4-フ ロビルオキシフェニル〉ピリダジン (14-38) ュー (2~(トランスー 4 ーヘキシルシケロヘ キシル) エテル) ー fl ー (2~フルオロー4 ー ヴ テルオキシフェニル) ビリダジン 3 - (2 - (トランスー4 - ヘキシルシクロヘ キシル) エチル) ーちー (2 - フルオロー4 - ペ ンチルオキシフェニル)ピリダジン

#### 特期平2-209872 (32)

3 - (2 - (トランス・4 - ヘモシルンクロヘ エシルトエチル) - 6 - (2 - フルオロー4 - ヘ キシルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス・4 ニヘキシルシクロヘ キシル) エテル) ー6ー(2ーフルオロー4ーへ ブチルオキシフェニル) ピリオジン 3 - (2 - (トランス・4 - ヘプチルシクロヘ キシル) エチル) +6 - (2 - フルオロー4 - メ チルナキシフェニル) ピリイグン (14-43) 3 - (2 - (トランス・4 - ヘブテルシクロヘ キシル) エチル) ー8ー(2~フルオロー4-エ チルナキシフェエル) どりずジン (14-44) 3 - (2 - (トランス・4 - ヘブチルシクロヘ キシル) エチル) ー6ー(2-フルオロー4-ブ ロビルオキシフェニル) ピリダジン 3- (2- (トランスー4-ヘブチルシクロヘ キシル)エチル〉 - 6 - (2 - フルオロー 4 - ブ チルオキシフェニル) ビリダジン (14-46) 3 - (2 - (トランス - 4 - ヘプチルシクロヘ キシル) エチル) - 8 - (2 - フルオロー4 - ベ ンテル オ キ レフェ ニ ル ) ビ リ ダ グ ン (14-47) 3 - (2 - (16 - 0.00) - 4 - 0.00) ブ ナ ル ) - (2 - 0.00) エ ナ ル ) - (2 - 0.00) ブ 14-48) 3 - (2 - (16 - 0.00) ブ 14-48) 3 - (2 - (16 - 0.00) エ テ ル ) - (2 - 0.00) ブ 5 ル 3 で 0.00 で 0.0

ュー (2 - (トランスー4 - メチルシクロヘキ シル) エチル) - 6 - (3 - フルオロー4 - メチ ルオキシフェニル) ピリダジン (15-1) 3 - (2 - (トランスー4 - メテルシクロヘギ シル) エチル) - 6 - (3 - フルオロー4 - エチ ルオキシフェニル)ピリダジン 3- (2- (トランユー 4- 4 チルシグロ人生 シル) エチル) - 6 - (3 - フルオロー 4 - ブロ ピルオキシフェニル1 ビリダジン 3 - (2 - (トランスー 4 - メチルシケロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (3 ー フルオロー 4 ~ ブチ ルオキシフェニル) ビリダジン 3 - (2 - (トランスー 4 - メチルシクロヘキ シル) エテル) ー 6 ー (3 ー フルオロー 4 ー ペン チルオキシフェニル) ピリダジン (15-5) 3 - (2 - (トランス・4 - メチルシクロヘキ シル) エチル) - 8 - (3 - フルオコー4 - ヘキ シルオキシフェニル)ビリダジン (15-6) 3 - (2 - (トランス - 4 - メチルシケコヘギ シル) エチル) ー 6 - (3 - フルオロー4 - ヘブ

チルオキシフェニル) ビリダジン (15-7) 3 - (2 - (トランスー4 - エチルシクロヘギ シル) エチル) - 6 - (3 - 7 ルオロー 4 - メチ ルオキシフェニル) ピリダダン 3 = (2 - (トランス・4 - エチルシクロヘキ シル) エチル) ー 6 ー (3 ーフルオロトイーエチ ルオキシフェニル) ピリイガソ (15-9) 3 - (2 - (トランスーイーエチルシケロヘキ シル) エチル) - 5 - (3 - フルオロー4 - プロ ピルオキシフェニル) ピリダジン (15-10) 3 - (2 - (トランス-4-エチルシクロヘル シル】エチル】 + 5 - (3 - フルオロー 4 - ブチ ルオキシフェニル)ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4 - エチルシクロヘギ シル) エチル) ー 6 ー (3 ー フルオロー 4 ー ベン テルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス・4-エチルシクゴヘキ シル)エチル)ー 6 - (3 - フルオロ~4 - ヘギ シルオチシフェニル) ビリダジン 3 - (2 - (トランス・イ・エチルシクロヘキ

#### # 開 平 2-209872 (33)

3 - (2 - (トランスー4 -プロビルシクロヘ シル) エチル) ー8-(3-フルオロー1-ヘブ キシル ) エテル ) ー 5 ー (3 ーフルオロー 1 ー へ チルオキシフェニル)ピリダジン (15~14) プチルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス・4 - プロピルシクロヘ 3 - (2 - (トランスーィーブチルシクロヘキ キシル) エチル) ーモー (コーフルオロー4ーメ シル) エチル) ー 6 ー (3 ー フルオロー 4 ー メチ チルオキシフェニル) ピリダジン (15-15) 3 - {2 - {トランスー4 ープロピルシクロヘ ルオキシフェニル) ピリグジン キシル) エチル) ー 6 ー (3 ー フルオロー4 ー エ 3 - (2 - (トランスーィーブチルシクロヘギ シル) エチル) ニモー (3 - フルオローイーエチ ナルオキシフェニル) ピリダジン 3 - (2 - (トランス- 4 - プロピルシクロヘ (15-23) 3 - (2 - (トランスー 4 - ブチルシクロヘキ キシル) エチル) ーキー(3ーフルオロー4ープ ロビルオキシフェニル) ビリダジン シル) エチル) ~ 6 ~ (3 ~ 7 ルオロー 4 ~ ブロ 3 - (2 ~ (トランスー4ープロビルシクロヘ ピルオキシフェニル) ピリグリン (15-241 キシル) エチル) ーちー (3ーフルオロー4ープ 3 - (2 - (トランスー4 - ブテルンクロヘキ . チルオキシフェニル) ピリダジン シル) エチル) ー 5 ー (3 ーフルオロー 4 ー ブチ ・3 - (2 - (トランス・4 - プロピルシクロヘ シオキシフェニル) ピリダジン キシル〉エチル〉-8-(3-フルオロ-4-ベ 3 - (2 - (トランスー 4 - ブテルシクロヘギ ンチルオキシフェニル) ピリグジン シル) エチル) ー 5 ー (3 ー フルズロー 4 ー ペン 3 - (2 - (トランスー 4 - プロビルシクロヘ チルオキシフェニル) ピリダジン (15-26) キシル) エテル),-8- (3-フルオロー4-ヘ 3 - {2 - (トランス・4・ブテルシクロヘキ キシルオキシフェニル) ピリグジン (15-20) シル) エチル) ー 6 ー (3 ー 7 ルオロー 4 ー へや

シルオキシフェニル) ピリオジン (15-27) 3 - (2 - (トランス・4 - ブテルシクロヘキ シル) エチル) - 8 - (3 - フルオロー4 - ヘブ チルオキシフェニル) ビリメジン (15-28) 3 - (2 - (トランスーチーペンチルシクロへ キシル) エチル) ー6ー (3-フルオロー4ーメ チルオキシフェニル) ピリダグン (15-29) 3- (2- (トランス-4-ベンチルシクロヘ キシル)エチル) - 6 ~ (3 - フルオロー4 - エ チルオキシフェニル) ピリダジン (15-30) 3- (2- (トランスー 4 ーペンチルシクロへ キシル) エチル) - 6 - (3 - フルオロー4 - ブ ロビルオキシフェニル)ビリダヴン 3 - (2 ~ (トランスー 4 ~ ペンチルシクロヘ キシル) エテル) ーモー (3 ーフルオロー4 ーブ テルオキシフェニル) ピリダジン (15-32) 3~ (2- (トランスームーベンチルシクロヘ キシル) エチル) ー6ー(3ーアルオロー4ーペ ンチルオキシフェニル) ピリダジン (15-33) . 3 ~ (2 - (トランスー 4 - ペンチルシクロへ

キシル) エチル) ー6~(3~フルオロー4-ヘ キシルオキシフェニル) ピリダジン 3 = {2 - (トランス・4・ベンチルシクロヘ キシル) エチル〉 - 6 - (3 - フルオロー4 - ヘ ブチルオキシフェニル) ピリイジン 3 - (2 - (トランスー4 - ヘキシルシクロヘ キシル) エチル) -6- (3-フルオロー4-メ チルオキシフェニル) ピリダリン 3 - (2 - (トランスー 4 - ヘキシルシクロヘ キシル) エチル) -6- (3-フルオロー4-エ テルオキシフェニル) ピリダジン (15-37) 3 - (2 - (トランスー 4 - ヘキシルシクロヘ キシル) エチル) - 6 - (3-フルオロー4 - ブ ロビルオキシフェニル) ピリダジン (15-38) 3 - (2 - (トランスーィーヘキシルシクロヘ キシル)エチル)-6-(3-フルオロー4-ブ テルオ キンフェニル) ピリダジン (15-79) 3 - (2 - (トランスー 4 - ヘギシルシクロヘ キシル〉エチル〉、- 6 - {3-フルオロー4-ベ ンテルオキシフェニル)ピリグジン (15-40)

#### 35周年2-209872 (34)

```
3 - (2 - (トランス-4-ヘキシルシグロヘ
キシル) エチル) ー6ー(ューフルオロー4-へ
キシルオキシフェニル)ビリダジン (15-41)
 3 ー (2 ー (トランスーューヘキシルシクロヘ
キシル)エチル) - 6 - (3 - フルオロー 4 - ヘ
プチルオキシフェニル)ビリダジン (15-42)
 ュー (2~(トランスー4-ヘブテルシクロヘ
キシル) エチル) ーちー (3ーフルオローイーメ
チルオキシフェニル)ピリダジン (15-43)
 3 - (2 - (トランスー4 - ヘブチルシクロヘ
キシル) エチル) ー 6 ー (3 ーフルオロー 4 ーエ
チルオキシフェニル) ピリダジン (15-44)
 3 - (2 - (トランスー4ーヘブチルシクロヘ
キシル) エチル) ーBー(3-フルオロー4-ブ
ロビルオキシフェニル)ピリダジン (15-45)
 3 - (2 - (トランスー 4 - ヘブチルシグロヘ
キシル) エチル) ーちっ (3ーフルオロー4ープ
チルオキシフェニル)ピリダジン (15~46)
 3 - (2 - くわランスー4ーヘブテルシクロヘ
 キシル) エチル) ー6ー (コーフルオロー4ーペ
```

ンチルオキシフュニル) ピリダジン (15-47) 3 - (2 - (トランスーも-ヘブチルシクロヘ キシル) エチル) ー6ー(3ーフルオローチーへ キシルオキシフェニル)ビリダジン・ (15-48) 3 - (2 - (トランスー4 ~ ヘプチルシクロヘ エシル)エチル)ー8ー(3ーフルオロー4ーへ ブチルオキシフェニル)ピリダジン (15-49)

シル) エチル) - 5 - (2, 3 - ジフルオロー4 - メチルオギシフェニル)ピリダジン (16-1) 3 - (2 - (トランス・4 - メチルシクロヘキ シル〉エチル)-6-(2、 3-ジフルオロー 4 ーエチルオキシフェニル) ピリダジン (16-2) 3 ~ {2 ~ (トランスー 4 ~ メチルシクロヘギ シル) エチル) - 6 - (2、3 - ジフルオロー 4 - プロピルオキシフェニル) ピリダウン (16~3) 3 ~ (2 - (トランスーイーメチルシクロヘキ シル) エチル) ー8ー(2、3-ジフルオロー4 - ブチルオキシフェニル)ビリダジン (16-4) 3 - (2 ~ (トランスーイーメチルシクロヘギ シル) エチル) ー6ー(2、3ージフルオロー4 - ベンチルオキシフェニル) ビリダジン (16-5) 3- (2- (トランスーイーメテルシクロヘキ シル) エチル) - 8 - (2, 3 - ジフルオロー 4 ーヘキシルオキシフェニル)ピリダジン (16-6) 3 - (2- (ドランス・4-メチルシクロヘキ シル) エナル) ーGー(2.3~ジフルオロー4

3 - (2 - (トランスームーメテルシクロヘキ

- ヘプチルオキシフェニル)ピリダジン (16-7) 3 - (2 - (トランス・4~エチルシクロヘキ .シル) エチル) - 6 = (2, 3 - ジフルオロー 4 - メチルオキシフェニル) ビリダジン (16-B) 3 - (2 - (トランス - 4 - エチルシクロヘキ シル) エチル) - 8 - (2、3 - ジフルオロー4 - エチルオギシフェニル)ビリダジン (16-9) 3 - (2 - (トランス-4-エテルシクロヘキ シルンエチルン - 6 - (1、3 - ジフルオロ - 4 - プロピルオキシフェニル) ピリダジン (16-10) シル) エチル) ー 6 = (2、3 - ジフルオロー 4 ープチルオキシフェニル) ピリダジン (15-1?) 3 - (2 - (トランスーィーエチルシクロヘキ シル) エチル) - 6 - (2、3 - ダフルオロー4 - ペンテルオキシフェニル〉ピリダジン (16-12) シル) エチル) ー 6 ー (2、 3 ー ジフルオロー 4 ーヘキシルオキシフェニル)ピリグジン(16-13) 3 - (2 - (トランスー4-エチルシクロヘキ

## 特開平2~209872 (35)

シル) エチル) ー 6 ー (2、 3 ー ジフルオロー 4 - ヘプチルオキシフェニル)ピリダジン (16-74) 3 - (2 - (トランスー4 - プロピルシクロヘ キシル) エチル) ーモー(2、 ュージフルオロー 4-メチルオキシフェニル)ピリダジン (16-15) 3 - (2 - (トランスーもプロピルシクロヘギ シル) エチル) ー 6 - (2、 3 - ジフルオロー 4 - エチルオキシフェニル)ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4 プロピルシケロヘキ シル) エチル) ー 8 ー (2、 3 ー ジフルオロー 4 - プロビルオキショュニル】ビリダジン (16-17) 3 - (2 - (トランスーチープロピルシクロヘ キシル) エチル) -6-(2, 3-ジフルオロー 4-ブチルオキシフェニル)ピリダジン (16~18) 3 - (2 - (トランス・4 - プロピルシクロヘ キシル) エチル) ー8ー(2、3-ジフルオロー 4 - ベンチルオキシフェニル)ピリダジン (16-19) 3 - (2 - (トランスー4ープロビルシクロへ キシル) エチル) ーBー(2.3-ジフルオロー 4 - ヘキシルオキシフェニル)ピリダジン(16-20)

3 - (2 - (トランスー4 - プロピルシクロへ キシル) エチル) ーS-(2.3-ジフルオロー 4 - ヘプテルオキシフェニル)ピリダヴン(16-21) 3 - (2 - (トランスー 4 - ブチガシクロヘギ シル) エチル) - 8 - (2.3-ジフルオロー4 - メチルオキシフェニル) ピリダジン 116-775 3 - (2 - (トランスーもープチルシクロヘキ シル) エチル) ー8-(2.3+ジフルオロ=4 ニエチルオキシフェニル) ビリダジン [16-23] 3 - (2 - (トランスーイープチルシクロヘギ シル) エチル) ー6ー(2、3-ジフルオロー4・ - プロピルオキシフェニル)ピリダジン (1:6-24) 3 - (2 - (トランスー4・ブテルシクロヘキ シル】エチル) - 6 - (2、 3 - ジフルオロ - 4 - ブチルオキシフェニル)ピリダジン /16-253 3 - (2 - (トランスー4ープチルシクロヘキ シル) エチル) ーちー (2. 3 - ジフルオロー4 - ペンチルオキシフェニル) ピリダジン (16-26) 3- (2- (トランスーイープテルンクロヘギ シル) エチル) ー 6 ー (2、 3 ー ジラルオロー 4

- ヘキシルオキシフェニル)ピリダジン (16-27) a - ('2 - (トランスーもープチルシクロヘキ シル) エチル) = 6 - (2、3 - ジフルオロー 4 - ヘプナルオキシフェデル)ピリダジン (16-28) 3 - (2 - (トランスー4ーペンチルシクロヘ キシル) エチル) ~ 6 ~ (2。 3 ~ ジフルオロー 4 - メチルオキシフェニル)ピリダジン (16-29) 3 - (2 - (トランス・4 - ペンチルシクロへ キシル) エチル) - 6 - (2, 3 - ジフルオロー 4~エチルオキシフェニル)ピリダジン (16-30) 3- (2- (トランス・4-ベンナルシクロヘ キシル) エチル) - 6 - (2、3 = ジフルオロー 4 - プロビルオキシフェニル) ビリダジン (16-31) 3 - (2 - (トランス・4 - ペンチルシクロヘ キシル) エチル) - 5 - (2、3 - ジフルオロー 4 - ブチルオキシフェニル)ピリダジン (16-32) s - (2 - (トランスーリーペンチルシクロへ キシル) エチル) - 6 - (2、 3 = ジフルオロー 4 - ベンナルオキシフェニル)ピリダジン (16-33) 3 - (2 - (トランスー4 - ペンチルシクロへ

キシル)エチル) - 6 - (2、3 - ジフルオロー 4 - ヘキシルオキシフェニル)ピリダジン (16-34) 3- (2- (トランス・4-ペンチルシクロヘ キシル)エチル)ーB-(2、3-ジフルオロー 4 - ヘプチルオキシフェニル)ピリダジン (16-35) 3 - (2 - (トランスーム - ヘキシルシクロヘ キシル) エチル) + 6 - (2、 3 - ジフルオロー 4 - メチルオキシフェニル)ピリダクソ (16-36) 3 - (2 - ( ) - > > > - 4 - < + > > > > = < キシル) エチル) -6-(2, 3-ジラルオロー 4 - エチルオキシフェニル)ビリダジン (16-37) 2 - (2 - (トランス - 4 - ヘキシルシクロヘ キシル) エチル) - 8 - (2、 3 - ジフルオロー 4 - プロピルオキシフェニル) ビリダジン (15-38) こー (2 - (トランス - 4 - ヘキシルンクロヘ キシル〉エチル) - 8 - (2、3 - ジフルオロー 4 - ブテルオキシフェニル) ピリダジン (16-39) 3 - (2 - (トランス - 4 - ヘキシルシカビヘ キシル) エチル) ~ 6 = (2, 3 - ジフルオロー 4 - ペンチルオキシフェニル) ビリダブン (76-40)

特別平2-209872 (36)

3 - (2 - (トランス - 4 - ヘキシルシクロヘ キシル〉エテル) - 6 - (2。 3 - ジフルオロー 4 - ヘキシルオキシフェニル)ピリダジン(16-41) ョー (2~(トランスー4-へキシルシクロへ 4 - ヘブチルオキシフェニル)ビリダジン(16-42) 3 - (2 - (トランスー4 - ヘブチルシクロヘ キシル) エチル) - 6 - (2. 8 - ジフルオロー 4 - メチルオキシフェニル)ピリダジン 3 - (2 - (トランスー4 - ヘブチルシクロヘ キシル) エチル) っちゃ (2, 3 - ジフルオロー 4 - エチルオキシフェニル) ピリダジン 3- (2- (トランスー4-ヘブチルシクロヘ 4 - プロビルオキシフェニル)ビリダジン(16-45) 3 - (2 - (トランスー 4 - ヘブチルシクロヘ

4 - ブチルオキシフェニル)ピリダジン 3 - (2 - (トランスー 6 - ヘプチルシクロヘ キシル) エチル) - 6 - (2、3 - ジフルオロー 4 - ペンチルオキシフェニル) ピリダジン (16-47) 3 - {2 - {トランスー4-ヘブチルシクロヘ キシル) エチル) ー5ー(2、3 = ジフルオロー 3 - (2 - (トランスーィーヘブチルシクロヘ キシル)エチル) - 6 - (2、3 - ジフルオロー

本発明の化合物は、外持した△εが−~と負に 大きい特徴を有するほか、3項系化合物としては 粘度が42lcPと比較的低く、Anは0.205 と大きく、PCB方式の表示案子用被攝材料とし て望ましい特性をバランスよく有している。

$$g_1 \longrightarrow C^{\pi}H^{\epsilon} \xrightarrow{k} \xrightarrow{k} B_{\pi}$$
 (11)

$$g^{+}$$
  $\leftarrow$   $C_{\pi}H_{*}$   $\leftarrow$   $\stackrel{P}{\longleftarrow}$   $g^{\pi}$  (  $[g]$ )

#### **韓原平2-209872 (37)**

(R!、R\* は頼ばと閉じ)のように、分子内1. 4-フェニレン基中の1値または2個のFを置機 した化合物は、(1)式の化合物同士はもちろん のこと、他の既知の液晶性化合物との指溶性の値 れた低劣性の化合物である。

本発明の液晶組成物は、(1)式で変わされる 化合物を0.1~9.9%、好ましくは1~4.0%、 より好ましくは5~30%会有する。

本塾明の液晶組成物の成分として、(I)式で 変わされる化合物と混合して用られる化合物とし て、次の(i)~(Xii)式で表わされる歴知の 化合物群を挙げることができる.

$$R \longrightarrow C_3H_4 \longrightarrow C = C \longrightarrow X^1$$
 (iv)

# (ix)

{ (i) ~ (Xi) 式中、RおよびX! は各ヵ妹 立に炭素数1~10のアルキル蒸、アルコキシ基。 アルケニル巻、アルケニルオキシ蓁を示し、aぉ よびりはそれぞれり、1または2を示し、cは0 または1を示す。ここでX! がアルコキシ先また はアルケニルオキシ終であるとき、cはnであ る).

#### (実施例)

以下、実施例により本発明をさらに具体的に説 明するが、本発明はこれらの例に限定されるもの ではない。各実施例中における記号は次のとおり である。

C-N点:結晶ーネマチック相転移点

C-S 点: 結晶-スメクチックA相転移点 S。一N点:スメクチックA相ーネマチック祖 転移点

N-1点:ネマチック相一等方件液体相転移向 S。 - 1点:スメクチックA相 - 築方性液体相 红路山

なお、( ) はモノトロピック相転移であるこ とを示す。

#### 字牌棚 1

(3-(4-(2-(トランスー4~エチルシ クロヘキシル} エチル) フェニル) ー6-ヘプチ ルオキシビリダジン ( ( l h ) 式でR: - C。 H 1 . R' = C, H, . Y' - Y' - H O 5 O) O

1-フェニルー2- (トランスー4-エチルシ クロヘキシル) エタン2 0 0.0 g (0.93 m o ℓ)、粉砕した無水コハク酸111.6 g (1.11

特問平2-209872 (3B)

m n e ) . 二硅化铵最 5 0 0 m 2 g 混合物を氷冷 L.て0~5℃とし、これに粉砕した無水塩化アル 3 二ウム2 4 B O x (1.86 m o l) を納々に加 また。氷浴をはずして1時間機搾し、纏いて60 ての水浴上で2時間複拌して一夜放置した。

米500gと6N-塩酸300m2の混合物に 反応物を注ぎ出してよくかきまぜた。このものか 6水浴上で二硫化炭素および水を溜去した。これ にトルエン20を加えて加熱温液してディーンス トーク型水分割器で水分を分離した後、熱時維通 して再結晶精製し、下配の化合物である3~(4 - (2-(トランスー4-エチルシクロヘキシ ル) エチル) ベンゾイル) プロパン酸214gを 得た ( 融点: 1 4 1, 2 ~ 1 4 2, 6 °C ) 。

$$C_2H_3 \longleftrightarrow C_2H_4 . \longleftrightarrow \overset{0}{\xi} \prec CH_4 >_{\overline{x}} COOH$$

この化合物に、80%ヒドラジンヒドラート1 329gと水600mlの混合物を加え、60℃ の水浴上で撹拌した。しばらくすると容器内に詰

紀の化合物3-(4-(2-(トランス-4-エ チルシクロヘキシル) エチル) フェニル) ービリ ダジー6ーオンを得た。

このものはモノトロピックな液晶相を示し、融 点: 224.3T、(Sw-1)点: 210でであ った。

この化合物に、オキシ塩化リンで96.4gとN. Nージエチルアニリン10mlを加えた混合物を 3 時間加熱器接した。その後減圧下に加郵のオキ シ塩化リンを留去して残智物を水にあけて生成し た固体を建取し、トルエンを用いて再結品精製を 行ない、下記の化合物 3 - (4 - (2 - (トラン スー4ーエチルシクロヘキシル) フェニル) = 6 ークロルビリダジン130gを得た。

晶が住成し、さらに2時間ほど撹拌した後、室温 まで放発し、生成した結晶を誰取して酢酸エチル 0.5 &とエタノール1.5 &の混合物から再結晶構 製し、下記の化合物3+(4-(2-(トランス - 4 - エチルシクロヘキシル) エチル) フェニ n = 4, 5 - 9ヒドロービリダジー  $6 - \pi > 1$ 89gを得た。

このものはモノトロピックな液晶剤を示し、数 点:189.5℃、(Sa~1)点:174.7℃で あった.

この化会物と郵級400mlの混合物を80℃ の水俗上で撹拌しつつ溶解し、そこへ150mℓ の酢酸に溶解した臭素129gをゆっくり消下し た。滴下途中で臭素の赤色が溶液に着色したとこ スア泉景の振下を終了した。その後衰温まで放冷 すると、容器内に関体が生成したので、これを遂 取してトルエンを用いて再結品精製を行ない、下

このものはモノトロピックな復品相を示し、融 点:186.9℃、(N-1)点:180.6℃であ った。

水雪化ナトリウム (約55%) 1.5 gをトルエ ン50mlに熱端させたところに、nーヘブタノ →ル3.5gのトルエン50mℓ将液を滴下して、 30分間撹拌した。そこへ上記で収得した3-(4- (2- (トランスームーエチルシクロヘキ シル) エチル] フェニル) -6-クロルビリダジ ン5gを100mlのトルエンに溶解して液下し、 3 時間加熱選減した。反応液を水に往ぎ、有機履 を中性になる点で水洗し、無水硫酸マグネシウム を加えて乾燥した後、溶媒を城田下に留去して残 留物をエタノールを用いて再結晶複製を行ない。 提醒の3ー(4ー(2ー(トランスー4ーエチル シクロヘキシル) エチル) フェニル) ー 6 - ヘブ チルオキシピリグジン3.7gを得た。

特朗平2-209872 (39)

このものはC-S。点:136.6で、Sa-I 点:147.5で奏有していた。

#### SE 164 481 2 . 3

実施例1に準ずる方法により次の化合物を製造した。

3- (4-(2-(トランス-4-エチルシクロヘキシル) エチル) フェニル) -6-ブチルオキシピリダジン

#### 融点:151.9℃

S. - I点: 148.5℃

3-(4-(2-(トランス-4-プロビルシ クロヘキシル) エチル) フェニル) -6-ベンチ ルビリダジン

C-S. 点:150.3℃

Sa- L点: 1654℃

#### **事格例 4**

(3-()+2)スー4ープロピルシクロヘキシルエチル) -6-(4 "ープロピルフェニル) ピリグジン ((1 c) 式において R' および R\* が ともに C。 H,、 Y'= Y'= H の 化合物) の製

#### **39** 1

3-クロルー6- (4\*ープロピルフェニル) ピリダジン (Z. Chem., 17 (9) 333 (1977) の方法に従って製造したもの) 7.5 gをチトラヒドロフラン100mlに溶解して氷 俗にて冷却し、Ni(dPPP) C L: (ジクロ ルー1、3-ビス (ジフェニルホスフィノ) アロ パンニッケル) 0.2 gを加えて15分別撹拌した。 **チこへ2~「トランス~ブロビルシクロヘキシ** ル) エチルプロミド15.0gにテトラヒドロフラ ン中でマグネシウムを作用させて得られたグリニ +-盆事を織下した。氷浴中で2時間撹拌し、統 いて革温で2時間撹拌してから一夜放置した。ト ルエン200mgを加えて、これに6N-塩酸を 加え、有機階を分被し、有機順を水洗して中性と して、硫酸マグネシウムを用いて乾燥してトルエ ンを留去した。残留物を否性アルミナ30まのカ ラムクロマトグラフィーにてトルエンを展開溶性 として特型して、酢酸エチル150mℓを用いて 2度再結晶を行ない、種類3- (トランス=4=

プロビルシクロヘキシルエチル)~6-(4 '-プロビルフェニル)ピリダジン4.2 gを得た。

このものは、C - S。点: 1235℃、S。 - N点: 1424℃、N- I点: 1530℃を有していた。

#### 実施例5 (使用例1)

C.H. O C.H.

上記からなる被品組成物 (A) の N - ! 点は 6 4.0 ℃、2.5 ℃における粘度は 1.3.3 c P、Δ n は Q.085、Δ ε は - 1.0 7 であった。

この被乱組成物 (A) 90 気養%に、実施別 2 で降られた本発明の化合物の1つである、5 つ (4 ー (2 ー (トランスー4 ー エチルンクロへキシル) エチル) フェニル) ー 6 ー ブチルオキシビ リダジン 10 重量%を加えた液晶組成物のN-I 点は 70.0 でに上昇し、25 でにおける粘度は 17.3 c P とわずかに上昇し、 $\Delta$   $\Lambda$  は 0.0 9 3 と上昇し、 $\Delta$   $\Lambda$  は 0.0 9 3 と上昇し、 $\Delta$ 

本実施例により一般式(I)の化合物は、母体. 被品組成物のNーI点を、粘度の増加を扱小限に

特開平2-209872 (40)

とどめて、実用上充分なまでに上昇させ、かつム nおよびAcの絶対値を上昇させる効果を有する ことが理解できる。

(発明の効果)

本発明によれば、大きな負の誘電事異方性値と、 低い粘度と、大きな複磨折異方性値を有する、液 品組成物、光スイッテング素子の構成成分として 好適な液晶性化合物が提供される。

> 出題人 チッソ 株式会社 代理人 弁理士 川 北 武 長

特段平2-209872

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載 【部門区分】第3部門第2区分 【発行日】平成9年(1997)2月10日

9279-4H

500 7724-2K

(公開番号) 特隔平2-209872 [公開日] 平成2年(1990) 8月21日 [年通号数] 公開特許公報2-2099

【出願番号】特願平1-30675 【国際特許分類第6版】

CO7D 237/08 237/14 CO9K 19/34 CO2F 1/13 500 (F I ) CO7D 237/08 8615-4C 237/14 8615-4C

C09K 19/34

G02F 1/13

**手就被正要** P底 5年 1月23日 **内許**庁長官 配 同 し、事件の表示 体度1年 2、 **第**正をするが 事件との製作 OSPERIME A 大阪府大阪市北区中之岛兰丁目 8 巻 8 2 7 (201) 7 7 7 株式会社 性 物面的 3, ft E A **₹103** 並京都中央区日本和茅場町二丁店 3 番 6 号 (Jichビルデイング) 第二0 3 (3 8 8 8) 5 5 9 2 番 £ 8 (7658)##<del>20):</del> pl 46 R 4、 #5:金金の日代 62 5、 被毛により増加する請求項の数 6. 雑点の対象 家飯家の智匠領家の範囲の確とよび発明の許細な整明の観

(2) 昭和春年2頁7~9行会の「ここで・・・ことを示す。」を「ニニで接着 性化合物とは、それ自体疾病性を示す化合物および、平体で経過型が出発しなく ても、その存在が取り相を示す化合物と病似性であるものも含む。」になめる。 (3) 別期要数 3頁 1 5~1 4行目の「口張マイクロデバイス」を「日延マイク ロデバイス: こびかる。 (4) 明初春年4至下から4付日の「(εノノ)・・・が小さい」を「(εノノ) の比(! Δε/ε,,, !)が小さい」になめる。 (1) SEEDETRICTS OF IT SAUR IN C. T. SAUR IN CO. 65. (4) 明細数ぎ10至2~4行目の「化合物(Ic)の原法・・・ (1s)」を 以下のようになめる。 化金数 (1 5 ) 内型体 (7) 京都寄生 1 4 3 頁 5 ~ 6 行音の「フェニレン菌・・・化合物は、; を /フ ュニレン集中に1世間には1回の子を有する化を他は、1に改める。 (8) 明顯音算 1 4 8 頁下から 6 ~ 5 行目の 「 (() h) ポセ・・・ Y' = Y' -HOSO) 1 € 1 ((15) ACR' = C, H, , R' -C, H, , Y' -Y 「-HOもの」(化合物No. 5-14)」に致める。 (3)明朝書第148頁8行目の「ピリグツ」を『ピリグツン』に改める。 (10) 明朝要素 1 10頁 2~8 行きの「フェニル)ーピリグワー」を「フェニ ん) ビリグジンー』になめる。 (11)明知者第195页6~8打日の「故品組織物・・・美味される。; を

(1) 明初かの特件歴年の民間を調託のように改める。

特開平2-209872

『銀具性化合物』光スイッチングボ子の境域要素として野連な放品知成物が発供 AND COMPS. BLE

受許効果の概要 (1) 一段式

2' -C.E. -1 -2' --- (1)

( (1) 式において、<u>R\*</u>およびR\* は各・独立に供票券1~20のアルキル基、 アルコキシ曲、アルケニル集、アルケニルオキシ基を、ALL

(Y' ヒメびり\* 社会4 独立に共主た世子を示す) をそれぞれ示す) で扱わされ る、新世学典事件が発である質易能化合物。 〈2〉間常期(1)和数の(1)式の化合物を少なくとも1気を写する疾品組成

--(2) 始末頃 (2) 収録の成品製成物を使用して程広された生スイッチング集子。

#### RECEPTION OK

TX/RX NO

RECIPIENT ADDRESS

DESTINATION ID

ST. TIME TIME USE

PGS. RESULT 7912

703+816+4100

04/26 12:11

49'58 388

OK